

YAMAHA

SY35

MUSIC SYNTHESIZER

DYNAMIC VECTOR SYNTHESIS

取扱説明書

操作ガイドブック

応用編



YAMAHA

SY35

MUSIC SYNTHESIZER

DYNAMIC VECTOR SYNTHESIS

取扱説明書

操作ガイドブック

1

2

ごあいさつ

このたびはヤマハミュージックシンセサイザーSY35をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

SY35はAWM音源とFM音源の両方を内蔵、さらに新しい演奏表現が可能なベクターシンセシス機能を持つミュージックシンセサイザーです。

アコースティック楽器のリアルなサウンドからFM音源独特のシンセサイザーサウンドをすぐに演奏できるだけでなく、ベクターコントローラーによるダイナミックベクターシンセシス機能やランダム機能を使ってシンセサイザーならではの音作りが簡単に行えます。

SY35の優れた機能を使いこなしていただき、末長くご愛用いただくために、ご使用前にこのガイドブックをよくお読みくださいますようお願いいたします。なお、このガイドブックは前半の活用例と索引を考えた後半のリファレンス部に分かれています。どうぞ、みなさまのサウンドライフにヤマハミュージックシンセサイザーSY35をお役立てください。

ご使用される前に

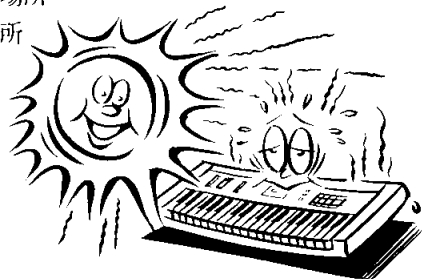
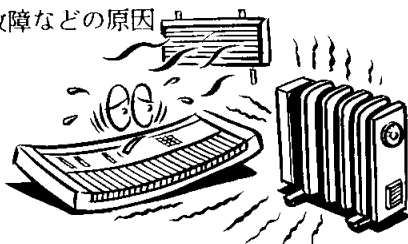
■使用上のご注意

SY35は精密機械です。本製品を末長くご使用いただくために、次の注意を守り、大切に扱ってください。

●設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、故障などの原因になりますのでご注意ください。

- ・直射日光の当たる場所
- ・暖房器具のそば、あるいは戸外など、極端に寒暖の激しい場所
- ・極端に湿度の高い場所
- ・ホコリの多い場所
- ・振動の多い場所

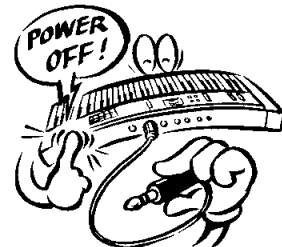


●電源について

- ・電源は必ず付属のACアダプターを使いAC100Vで使用してください。
- ・長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・落雷などの危険のある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- ・消費電力の大きな機器と同じコンセントを使用したり、タコ足配線をするとう質が劣化するばかりか、故障などの原因となりますのでご注意ください。

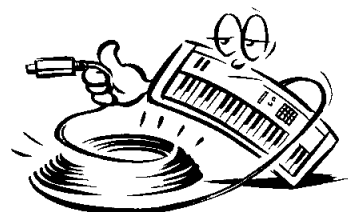
●接続について

- ・再生するスピーカーやアンプの損傷を防ぐために、接続作業は本機または接続する機器の電源を切った状態で行ってください。



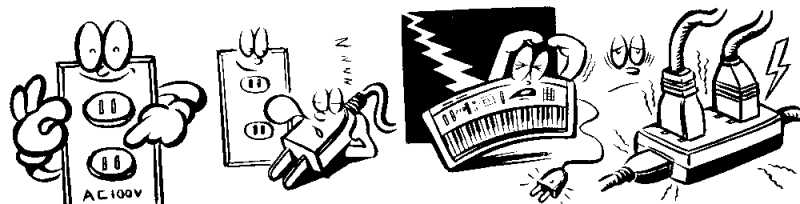
●MIDIケーブルについて

- ・MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
- ・MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因になりますのでご注意ください。



●電源スイッチを入れる順番について

- ・シーケンサーやMIDIキーボードなどを接続している場合、電源スイッチはMIDIの送信側（キーボード、シーケンサー）から入れてください。また、電源を切る場合はMIDIの受信側から行ってください。



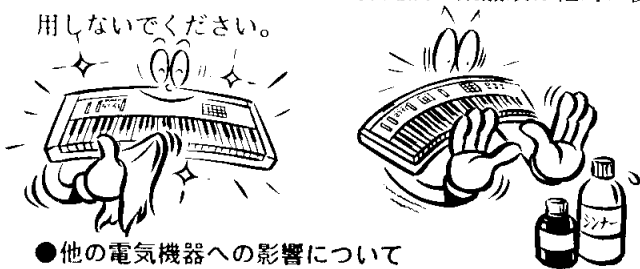
●取り扱い、移動について

- ・スイッチや端子類に無理な力を加えることは避けてください。
- ・コード類をはずすときは必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・移動するときは接続コードをはずしてから、移動を行ってください。



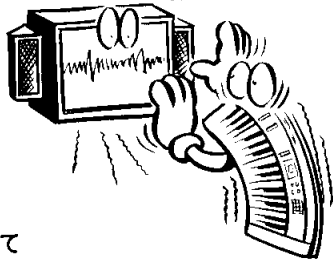
●外装のお手入れについて

- ・パネルをお手入れの際は、柔らかい布で乾拭きしてください。
- ・ベンジンやシンナーなどの揮発油や薬品類は絶対に使用しないでください。



●他の電気機器への影響について

- ・本機はデジタル回路を多くつかっているため、近くのテレビやラジオに雑音などが生じることがあります。この場合は十分に距離を離してお使いください。

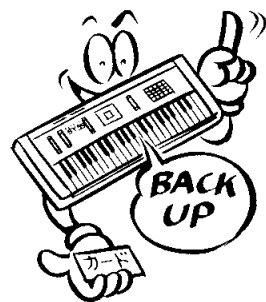


●バックアップバッテリーについて

- ・本機は、電源offの状態でも音色データなどを保存するためのバックアップバッテリーを内蔵していますが、その寿命は約5年です。御購入から4～5年毎に、お買上げ店か、弊社サービスセンターにバッテリーの交換をお申し出ください。
- ・なお、バッテリー交換の際には、音色データなどは消えますので、あらかじめ別売のメモリーカード (MCD64, MCD32) にデータを保存しておくことをお勧めします。

●データの保存について

- ・本機のインターナルメモリーのボイスデータやマルチデータは、機器の故障あるいは誤動作などにより壊れてしまうことがあります。貴重なデータはこまめに別売のメモリーカード (MCD64, MCD32) に保存することをお勧めします (▶P150)。
- ・また、カード自体もバックアップバッテリーの消耗などによってデータが壊れてしまうことがあります。大切なデータは安全を確保するために御手数でも、ヤマハMI DIデータファイラーMDF2を使ってフロッピーディスクに保存するなど、二重にバックアップを取ることをお勧めします。

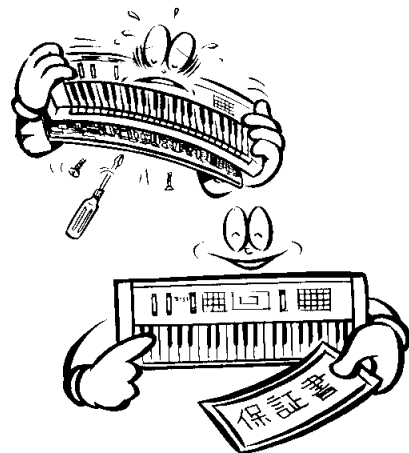


●改造について

- ・本機を改造したり、内部を開けたりすることは故障や事故につながりますので、ぜったいにしないでください。改造された後の保証はいたしかねます。

●保証書の手続きについて

- ・お買い求めの際、購入店で必ず保証書をお受け取りください。
- この際、販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償になることがあります。



これは電子機器に特有の性質です。また、この性質は、製品の寿命に影響を及ぼすものではありません。

●音楽を楽しむエチケット●

楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を充分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけることがあります。貴重な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドホンをご使用になるのも一つの方法です。

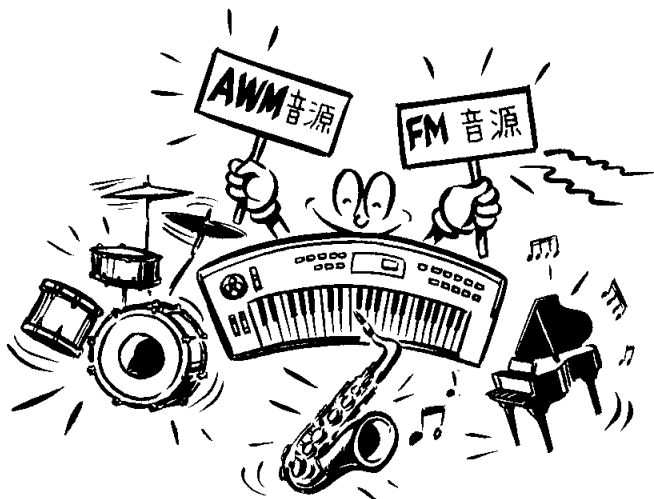


ヘッドホンをご使用になる場合には、目をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

ミュージックシンセサイザー SY35のご紹介

■ヤマハミュージックシンセサイザーSY35の世界へようこそ

ミュージックシンセサイザーSY35は、ヤマハ独自のサンプリング音源＝“AWM音源”と、DXシリーズなどでおなじみの“FM音源”を搭載したMIDI対応のシンセサイザーです。さらに、SY35はベクターコントローラーを搭載し、この2つの音源を組み合わせることで簡単に音色を作ることができるダイナミックベクターシンセシス機能を持っています。SY35の楽器としての創造力は、感性豊かなサウンドライフに十分に答え、かつあまりあるものです。



1. “AWM音源”と“FM音源”の組み合わせは、音色作りに最適です。

“AWM音源”は、生楽器の波形をサンプリングしており、とてもリアルです。これに、表現力豊かなFM音源を組み合わせた音色作りは新しい音作りとして大きな可能性を持っています。

2. ベクターコントローラーは、表情豊かな演奏に最適です。

ベクターコントローラーは、リアルタイムでの演奏に効果を付けるのに有用で、今までにないコントローラーとして活躍します。

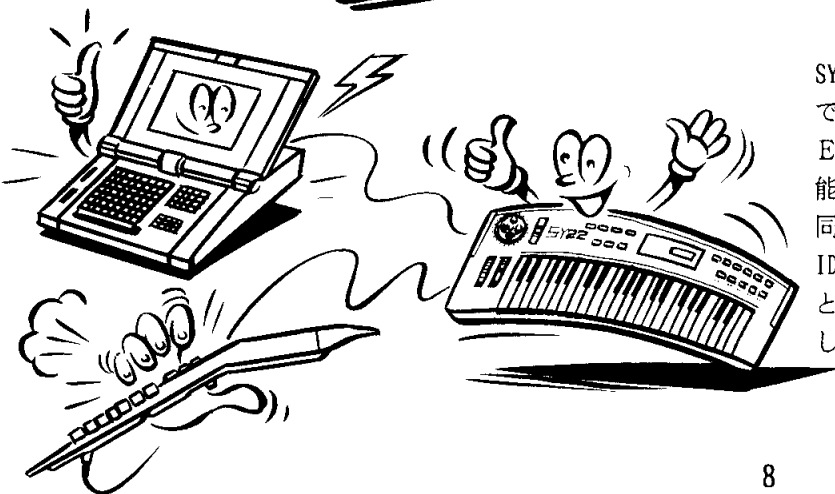
また、ベクターの動きを音色の一部として記憶し、音作りに積極的に生かす“ダイナミックベクターシンセシス”の機能もあります。



3. 基本性能も充実、シーケンサーやMIDIコントローラーの音源として最適です。

SY35はイニシャル／アフタータッチ付き61鍵キーボードで、デジタルマルチエフェクトを内蔵し、9パラメータEG（エンベロープ）など、上位機種に劣らない基本性能を持っています。

同時に8パートまで演奏可能で、ドラム音を内蔵し、MIDI機能も充実したSY35は、シーケンサーのマルチ音源としても、MIDIコントローラーの音源としても、すばらしい能力を持っています。



ガイドブックの記載法について

さて、実際の手順を細かく言葉で説明していきますと、読みにくい上に、紙面が足りなくなってしまう。そこで、このガイドブックでは以下手順を説明する場合には次のような記載をすることにします。特にリファレンス部(▶P57以降)では下記のような説明が多用されますので、わからないことがあった場合はこのページの解説を見直してください。

■実際の手順

ここではボイスエディットモードにおいて、現在選択しているボイスを構成するエレメントの元になる波形(ウェーブデータ)をランダムに組み替えるランダム機能の設定を例にとり、実際の手順がどのように記載されているかを説明します。

- 1) ボイスプレイモードの状態([VOICE]キーを選択した状態)から、[EDIT/UTILITY]キーを押して、ボイスエディットモードに入ります。
このガイドブックにおいては、ボイス/マルチエディットモードなどの大きなモードの場合は、モードに入る手順は省略してあります。
- 2) ボイスエディットモードの状態から、[VOICE COMMON]キー([BANK] キーの1)を何回か押して([VOICE COMMON] キーを押したあと、 [-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます) 次のような表示にします。

```
VC>RANDOM  
ELEMENT
```

- 3) [◀]/[▶]キーで、カーソルを“ELEMENT”のところへ持っていくと次のような表示になるので、カーソルを“?”の位置に動かします。

```
VC  RANDOM  
>ELEMENT      Y/N?
```

- 4) [+1/YES]キーを押します。

■(簡略)記載例

☞手順 [ディスプレイの表示]

ボイスエディットモードの状態から

- 1) [VOICE COMMON] キー

```
VC>RANDOM  
ELEMENT
```

- 2) [◀] / [▶]

```
VC  RANDOM  
>ELEMENT      Y/N?
```

■解説

☞手順

キーを押す手順の説明をする部分です。

・モード

SY35で、あるまとまった作業をさせる単位をモードと言います。どのモードからこの作業が始められるかを示します。

[ディスプレイの表示]

左の手順を実行した際にディスプレイがどう変化するかを表しています。これによって手順がまちがっていないかどうかを確認できます。

[○○]

[○○] で囲んだ文字は前面パネルのキーの略号です。これは各パネルキーを押すことを示します。

「各キーの略号は(▶P14 ~15)」などとある場合は、“14 ~15ページを参照してください”という意味です。

[○○]/[○○] (複数のキー表示がある場合)

[-1/NO] / [+1/YES] のような表記は、どちらのキーを押してもよいという意味です。

目次

■ ごあいさつ	5
■ ご使用される前に	6
■ ミュージックシンセサイザー S Y 3 5 のご紹介	8
■ ガイドブックの記載法について	9
■ 目次	10
■ どこから読むか	13
■ S Y 3 5 ガイドツアー	15
各部の名称	16
各機器との接続	18
デモ曲を聴いてみる	20
音色を選んで演奏する	21
ベクタープレイで遊んでみる	27
ランダム機能でボイスを作る	33
■ 音色を作る	35
ボイスの仕組み	36
エレメントを設定する	38
ボイスを設定する	42
■ S Y 3 5 を他の機器と組み合わせる	45
マルチモードとは	46
シーケンサーと組み合わせる	48
外部の M I D I 機器から S Y 3 5 をコントロールする	50
■ M I D I について	51

◆ リファレンス部

リファレンス部に入る前に	58
S Y 3 5 機能ツリー図	60
各キーの説明	61
■ ボイスプレイモード	63
1. ボイスプレイモードの基本操作	64
① ボイスプレイモード	64
② 演奏するボイスの選択	66
③ ベクタープレイ	68
④ ピッチベンドホイール	72
⑤ モジュレーションホイール	73
⑥ ボイスの保存	74
■ ボイスエディットモード	77
1. ボイスエディットモードの基本操作	78
① ボイスエディットモード	78
② L E D の表示	79
③ ボイスのストア	80
④ ボイスのコンペア	82
⑤ ボイスエディットの概略	83

2. ボイスコモンエディット	8 4
①ボイスコモンエディットの概要	8 4
②ボイスに名前を付ける	8 5
③エレメントの組み合わせ（コンフィギュレーション）	8 6
④エフェクトの設定	8 7
⑤ピッチベンドの設定	8 8
⑥ホイール（音量とピッチモジュレーション）の設定	8 8
⑦アフタータッチ（AM, PM, P i t, L e v）の設定	8 9
⑧エンベロープ（アタックとリリースのレート）の設定	9 0
⑨ランダム機能を使う（エレメント, レベル, デチューンを組み合わせる）	9 1
3. ボイスのベクターエディット	9 2
①ボイスベクターエディットの概要	9 2
②音量変化のスピード設定（レベルスピード／ベクターレート）	9 3
③音量コントローラーの動作設定（レベルレコード）	9 4
④コントローラーのレベル設定 （レベルエディット～ステップ, X 軸, Y 軸, タイム）	9 5
⑤デチューンのスピード設定（ベクターレート）	9 7
⑥デチューンコントローラーの動作設定（デチューンレコード）	9 8
⑦コントローラーの変化値設定 （デチューンエディット～ステップ, X 軸, Y 軸, タイム）	9 9
4. エレメントエディット	1 0 1
①エレメントトーンエディットの概要	1 0 1
②波形の割り当て（ウェーブタイプ）	1 0 4
③エレメントコピー	1 0 5
④エレメント周波数を変化させる（フリーケンシーシフト）	1 0 6
⑤音量の設定（ボリューム）	1 0 6
⑥再生音の左右位置の設定（パン）	1 0 7
⑦鍵盤に対応するボリュームの感度設定（ペロシティセンシティビティ）	1 0 8
⑧アフタータッチの感度設定（アフタータッチセンシティビティ）	1 0 9
⑨FM音源のエレメント音色設定（トーン）	1 1 0
⑩エレメントLFOの設定	1 1 1
1）AM（音量モジュレーションの深さ）	1 1 1
2）PM（ピッチモジュレーションの深さ）	1 1 2
3）タイプ	1 1 3
4）ディレイ	1 1 4
5）レート	1 1 5
6）スピード	1 1 6
5. エレメントエンベロープエディット	1 1 7
①エレメントエンベロープエディットの概要	1 1 7
②エンベロープタイプの設定	1 2 0
③エンベロープのコピー	1 2 1
④エンベロープディレイの設定	1 2 2
⑤キーオン時のエレメント音量の設定（イニシャルレベル）	1 2 3
⑥アタックレベル／レートの設定	1 2 3
⑦ディケイ1のレベル／レートの設定	1 2 4
⑧ディケイ2のレベル／レートの設定	1 2 4
⑨リリースレートの設定	1 2 5
⑩レベルスケーリングの設定	1 2 6
⑪レートスケーリングの設定	1 2 7
■マルチプレイ／エディットモード	1 2 9
1. マルチプレイモード	1 3 0
①マルチの選択	1 3 0
②マルチの保存	1 3 2

2. マルチエディットモードの基本操作	1 3 4
①マルチエディットモード	1 3 4
②ボイスの選択とLEDの表示	1 3 5
③マルチのストア	1 3 6
④マルチのコンペア	1 3 7
⑤マルチに名前を付ける (マルチネーム)	1 3 7
⑥エフェクトの設定	1 3 8
⑦各パートのボイス設定 (ボイスナンバー)	1 3 9
⑧MIDI受信チャンネルの設定 (レシーブチャンネル)	1 4 0
⑨各パートのボリューム設定	1 4 1
⑩各パートのデチューン設定	1 4 2
⑪発音音域の設定 (ノートリミット)	1 4 3
⑫発音音域の移動 (ノートシフト)	1 4 4
■ユーティリティモード	1 4 5
1. ユーティリティモードの基本操作	1 4 6
①ユーティリティモード	1 4 6
②リコール	1 4 7
2. セットアップ	1 4 8
①全体のチューニング (マスターチューン)	1 4 9
②全体の移調 (トランスポーズ)	1 4 9
③カードに関する設定 (メモリーカード)	1 5 0
1) セーブ	1 5 0
2) ロード	1 5 1
3) フォーマット	1 5 2
4) バンク	1 5 3
④ボイスの初期化 (ボイスイニシャライズ)	1 5 4
⑤マルチの初期化 (マルチイニシャライズ)	1 5 5
⑥プロテクト設定 (メモリープロテクト)	1 5 6
⑦インターナルメモリーのファクトリーセット	1 5 6
3. MIDIユーティリティ	1 5 7
①MIDI機能のオン/オフ	1 5 8
②基本受信チャンネルの設定 (ベーシックレシーブチャンネル)	1 5 8
③送信チャンネルの設定 (トランスミットチャンネル)	1 5 9
④鍵盤部と音源部の切り離し設定 (ローカルコントロール)	1 6 0
⑤プログラムチェンジの送受信設定	1 6 1
⑥コントロールチェンジ情報の送受信設定	1 6 2
⑦アフタータッチ情報のオン/オフ設定	1 6 2
⑧ピッチベンド情報のオン/オフ設定	1 6 3
⑨エクスクルージブ情報の送受信設定	1 6 3
⑩全ボイス/マルチデータの送信	1 6 4
(オールボイス/マルチトランスミット)	1 6 4
⑪1ボイスデータの送信 (1ボイストランスミット)	1 6 5
■SY35 MIDI仕様	1 6 6
■MIDIインプリメンテーションチャートとは	1 8 0
■MIDIインプリメンテーションチャート	1 8 1
■エラーメッセージ一覧	1 8 2
■故障かな? と思ったら	1 8 4
■付録	1 8 6
ボイスイニシャライズデータ	1 8 6
マルチイニシャライズデータ	1 8 7
SY35ウェーブリスト (AWM)	1 8 8
(FM)	1 8 9
■仕様	1 9 0
■索引	1 9 1
■ボイス/マルチのブランクチャート	1 9 3

どこから読むか？

シンセサイザーや音源モジュールをすでに使いこなしていらっしゃる方には、これからの「ガイドツアー」以降は特に必要ではないことも出てくる場合があります。

	シンセサイザーを使うのが初めての方	シンセサイザーをすでに使いこなされている方
ガイドツアー (P15より)	最初にお読みください	必ずお読みください
音色を作る (P35より)	音色をエディットしたいときにお読みください	簡単に目を通してください
他の機器と組み合わせる (P45より)	シーケンサーなど他の機器と組み合わせる場合にお読みください	必要に応じてお読みください
MIDIについて (P51より)	必要に応じてお読みください	必要に応じてお読みください
リファレンス部 (P57より)	必要に応じてお読みください	必要に応じてお読みください

このガイドブックでは、最初にミュージックシンセサイザーSY35の機能をひととおり体験していただく「ガイドツアー」を用意していますので、まずこのセクションをお読みください。

その他のセクションは、どこからでも必要に応じて読

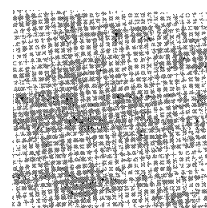
み始められるように編集してあります。リファレンスは使い方がわからなくなったときの辞書代わりに索引ページ(➡P190) やツリー図(➡P60)を参考にしながら、その他の解説ページはより具体的に知りたいときにお読みになるといいでしょう。





Guide Tour

SY35 ガイドツアー



今回はSY35をお求めいただきありがとうございます。これよりみなさまをSY35の「ガイドツアー」にご招待いたします。
この「ガイドツアー」はSY35の各機能を短時間に体験していただき、SY35をより深く理解していただくためのものです。
なお、所要時間は約60分を予定しています。それでは、楽しい旅をお過ごしください。

各部の名称

音を出す前に、SY35の各部の名称と主な働きを簡単に説明しておきましょう。ここではこれから説明していく各セクションの名称と位置を確認するのが目的ですから、詳しい操作方法は後述します。

なお、あとで詳しく説明しますが、このガイドブックではパネルのキーを略号で表すことにします。そこでそれぞれキーの名称の横に本書で使用する略号(例:ストアキーなら[STORE]とする)を記載してあります。

フロントパネル

①ベクターコントローラー [VECTOR CONTROL]

音色をリアルタイムで演奏しながら変化させたり(音色の要素になるエレメントのレベルやデチューンを変える)、音色を作るときにその変化を入力するのに使います。SY35の大きな特徴となるものです。

②ピッチベンドホイール [PITCH BEND]

このホイールを上下に回すと、音がなめらかに上がりたり下がったりします。手を放すと中央に戻ります。

③モジュレーションホイール [MODULATION]

音にビブラート(音の高さを揺らす効果)やトレモロ(音量を揺らす効果)を付けるために用いられます。上に回すにつれて変化の量が多くなります。

④キーボード(鍵盤)

SY35のキーボードはベロシティ(鍵盤を弾く速さで音量を変化させる効果、イニシャルタッチとも言う)、アフタータッチ(鍵盤を押し込む強さで音色を変化させる効果)に対応していて、演奏を豊かに表現できます。

⑤ボリュームスライダー [VOLUME]

SY35全体の音量を調節します。上に上げ切ると音量が最大、下に下げ切ると音量が最小になります。

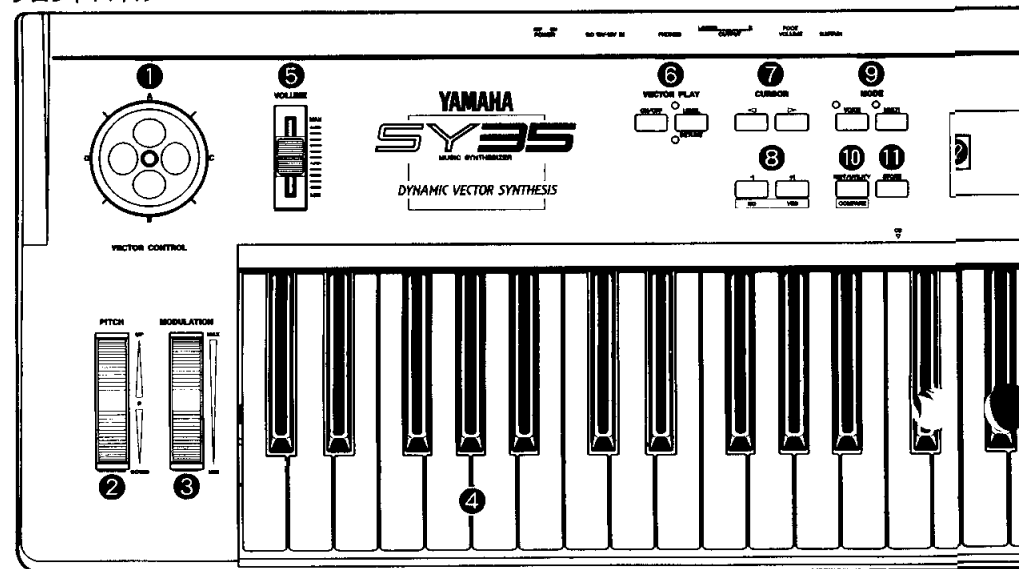
⑥ベクタープレイキー [VECTOR PLAY]([ON/OFF], [LEVEL/DETUNE])

リアルタイムでベクターコントローラーを使う場合は、[ON/OFF]を押してインジケータを点灯させます。[LEVEL/DETUNE]を押すと上下のインジケータが交互に点灯し、ベクターコントロールでレベルを操作しているのか、デチューンを操作しているのかを示します。

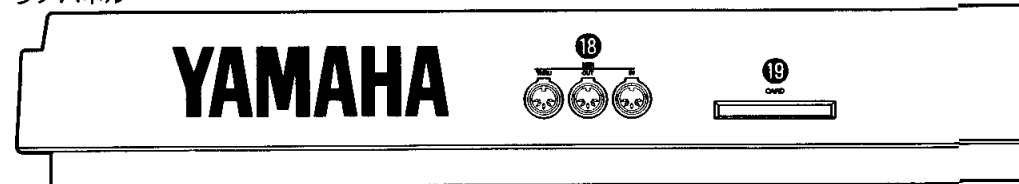
⑦カーソルキー CURSOR [◀][▶]

ディスプレイの中のカーソル(アンダーライン、点滅)を移動するのに使います。同じ画面の中に複数のパラメータが表示されるときは、現在カーソルのあるパラメータのみが変更できます。このカーソルキーでカーソルを移動させ、パラメータを選びます。

フロントパネル



リアパネル



⑧[-1/NO][+1/YES]キー

ディスプレイに表示された項目のデータを上下させるキーです。[-1/NO]キーを1回押すと1つデータが減り、[+1/YES]キーを1回押すと1つデータが増えます。押し続けていると、データが素早く上下します。また、ディスプレイに質問が表示されたときに、YES、NOで答えるのにも使用されます。

⑨モードキー [MODE]([VOICE], [MULTI])

このキーでボイスモードとマルチモードの選択をします。選んでいるモードのインジケータが点灯します。ボイスモードではプリセット、インターナル、カードのボイスをキーボードや外部のMIDI機器などから演奏することができます。マルチモードでは、プリセット、インターナル、カードのマルチをキーボードや外部のシーケンサーなどから最大8つまでのボイスを同時に演奏することができます。

⑩エディットキー [EDIT/UTILITY/COMPARE] ([EDIT]と略称)

ボイスエディットモード、マルチエディットモード、ユーティリティモードに入るためのキーです。また、あらゆるエディットモードの中で、元のボイスやマルチのデータと比較(コンペア)する場合にも使います。

⑪ストアキー [STORE]

エディットしたデータをインターナルやカードのメモリーに記憶させるためのキーです。

⑫LEDディスプレイ(LEDと略称)

現在選択されているボイスやマルチの番号を2桁の数字(左がバンク、右がナンバーを示す)で表示します。また、ボイスエディットモードにおいてはA、B、C、Dのアルファベットで現在選択しているエレメントを表示し、マルチモードでは1~8の数字で現在選択しているパートを表示します。

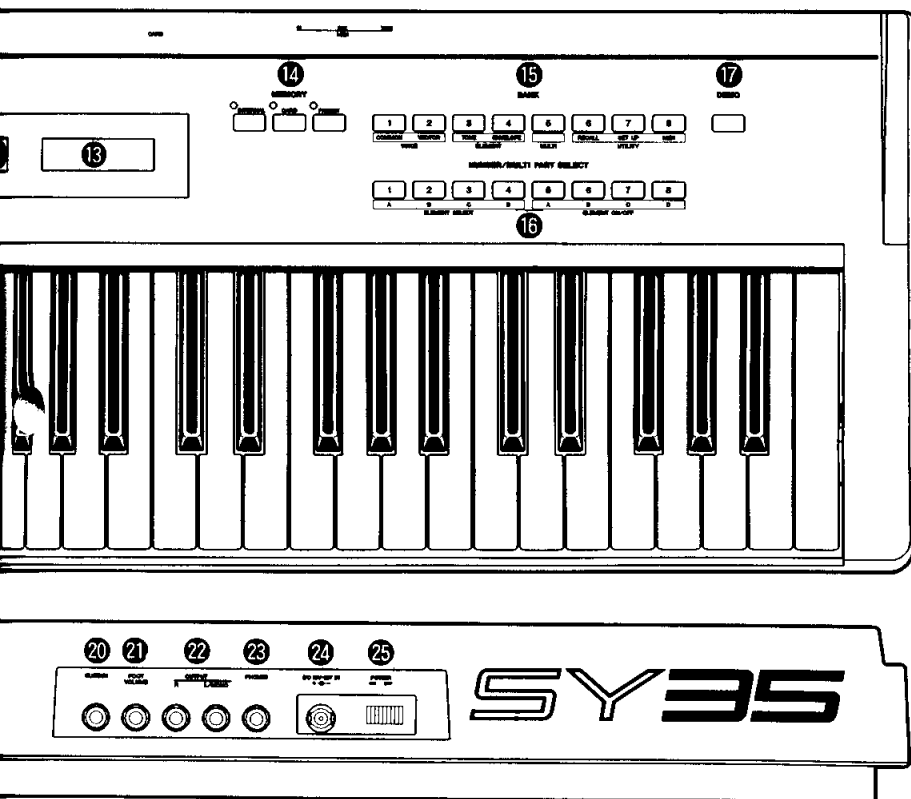
2桁の間のドットはバンクとナンバーの区別を、下位のナンバーの後ろのドットは、エディットモードにおいてエディットが行われたかどうか(パラメータを変更すると点灯)を示します。

⑬液晶ディスプレイ(液晶と略称)

16文字×2行のバックライト付きの液晶ディスプレイです。ボイスの番号や名前、マルチのセットアップ、エディットモードやユーティリティモードにおけるさまざまな機能やパラメータなど、SY35の操作に必要なあらゆるデータが表示されます。

⑭メモリーキー[MEMORY]([INTERNAL], [CARD], [PRESET])

SY35の音色データはインターナル、カード、プリセ



ットという3種類のメモリに分かれて保存されています。この3つのキーで音色のメモリを選択します。選んだメモリのインジケータが点灯します（ただし、カードが選択できるのは、リアパネルのカードスロットにカードが差し込まれている場合だけです）。なお、カードのバンクの選択は、この〔CARD〕キーではなく、ユーティリティモードのセットアップのカードで行います（□P153、このガイドブックでは参照ページを□のマークで表します）。

⑬バンクセレクトキー〔BANK〕〔1〕～〔8〕

ボイスブレイモードとマルチブレイモードにおいては、バンクを選択するのに用いられます。

エディットモードやユーティリティモードにおいては、緑色で表示されているさまざまな機能グループ（キーの下に表示されています）を選択するのに用いられます。

⑭ナンバー、マルチパートセレクトキー〔NUMBER/MULTIPART SELECT〕〔1〕～〔8〕〔NUMBER〕と略称

ボイスブレイモードとマルチブレイモードにおいてはボイスやマルチの番号を選ぶのに用いられます。

エレメントのトーンやエンベロープをエディットしている場合には、個々のエレメントを選択したり、個々のエレメントをオン/オフするのに（キーの下に表示されています）使用されます。マルチエディットモードでは、パートの選択に用いられます。

⑮デモキー〔DEMO〕

SY35内蔵のデモ曲を演奏するキーです。ボイスブレイモードかマルチブレイモードのときに、このキーを押せばデモ曲が演奏されます（ただし、〔EDIT/UTILITY〕セレクト時、〔STORE〕時、〔COMPARE〕時はデモに入れません）。SY35で何ができるのかを知るために、まず最初にさわってほしいキーです。

リアパネル

⑯MIDI端子

MIDIケーブルを使って外部のMIDI機器を接続する端子です□P52）。

⑰カードスロット

このスロットにメモリーカード（ヤマハのMCD64かMCD32）を差し込むと、ボイスやマルチを記憶させたり呼び出したりできるようになります。

なお、カードのメモリーは電池でバックアップされていて、寿命は約5年です。電池がなくなると、メモリーも消えてしまうので、大体5年を目安にしてカードのメモリーをSY35のインターナルやMIDIデータライターMDF2などに保存し、楽器店やヤマハのサービスセンターで電池の交換をしてください。電池を交換する際には、メモリーがすべて消去されます。

⑲サステイン端子

この端子にオプションのフットスイッチ（ヤマハのFC4かFC5）を差し込むとサステイン（音をずっと鳴らす）のオン/オフができます。

⑳フットボリューム端子

この端子にオプションのフットコントローラー（ヤマハのFC7）を差し込むと音量のコントロールができます。ペダルによる音量変化の幅は約50dBですから、音量を最小（ペダルを起こした状態）でも少し音が出ます。

㉑アウトプット端子〔L/MONO, R〕

アンプやオーディオ等の再生装置に接続する端子です。モノラル（片チャンネル）で使用する場合はL/MONOに、ステレオ（両チャンネル）で使用する場合にはL/MONOとRの両方を接続します。SY35の性能を最大限に発揮するために、ぜひステレオでご使用になることをお勧めします。また、再生装置にはキーボードアンプ（ヤマハKS50）など、ハイファイな特性を持つものをお勧めします。

㉒ヘッドフォン端子

ヘッドフォンを接続する端子です。ヘッドフォンの音量は「マスターボリューム」で調整します。

㉓DC 10V-12V IN端子

付属のACアダプターをここに接続します。接続の際には必ずSY35のパワースイッチがオフになっていることを確認し、次にACアダプターをSY35に接続し、最後にACプラグを電源に接続してください。

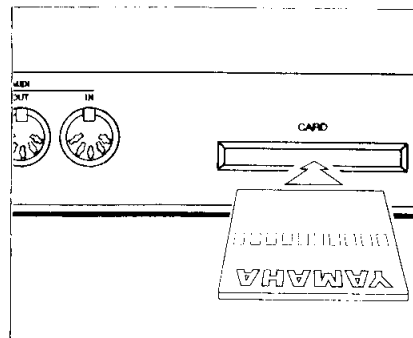
〔注意！〕

種類の違うACアダプターをつないではいけません。SY35を破損してしまうおそれがあります。

㉔パワースイッチ

SY35の電源のオン/オフを切り替えます。キーボードを手前にして右がオン（演奏が可能な状態）、左がオフです。

第1図 カードの挿入方法



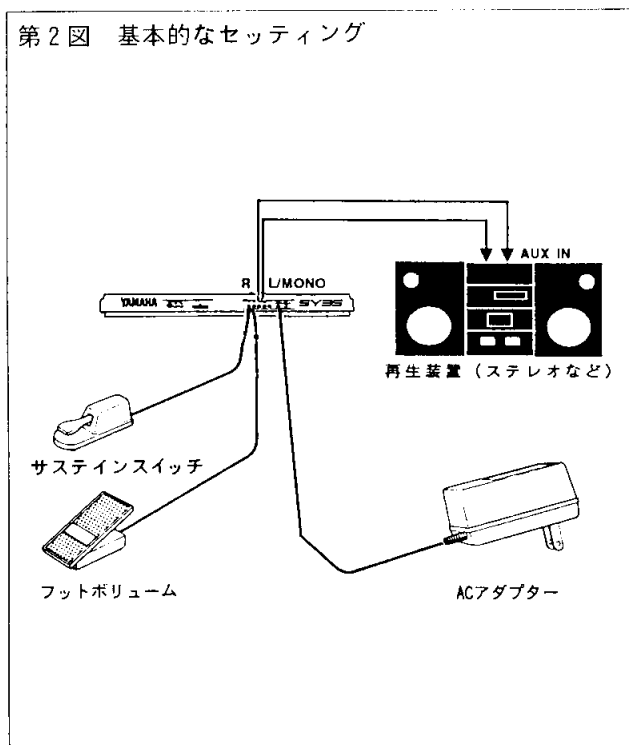
各機器との接続

ではまず、音を出す準備に入りましょう。SY35から音を出すにはオーディオの配線が必要になります（配線部分をすでに理解されている場合は、▶ P 20へ進んでください）。

基本的な配線と接続の手順

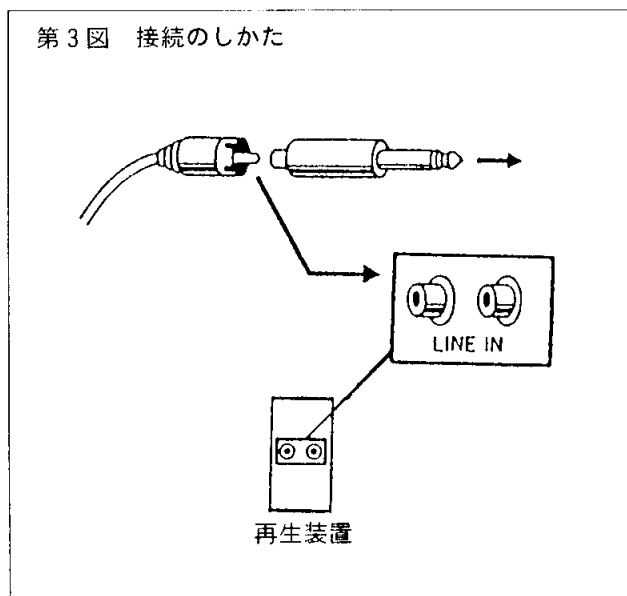
まず、下の第2図を見てください。これが、SY35で音を出す場合の基本的なセッティングです。

（サステインとボリューム用のフットコントローラーはオプションです）。



キーボードアンプ（ヤマハMS101, KS50など）やオーディオ装置など、ハイファイなものをおすすめします。キーボードアンプへの接続には標準ケーブル、オーディオ装置への接続には片側の端子が標準プラグ、もう片側がピンジャックのケーブルを使用し、ピンジャックを再生装置のAUX INなどにつなぎます（第3図）。このときオーディオ装置の再生ソースにAUXを選んでください。

第3図 接続のしかた



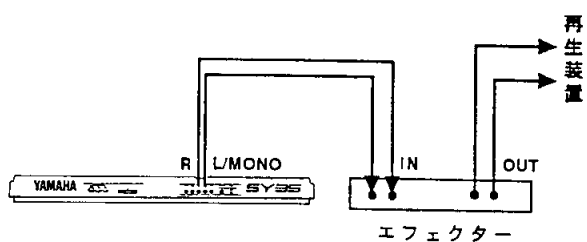
L/R に接続すればステレオで、L のみを接続すればモノラルで再生されます。SY35の性能を最大限に生かすため、ステレオで再生することをお勧めします。また、他の楽器などを同時に使用する場合にはミキサー（ヤマハMV1602など）を使用します。この場合も、SY35のL/R アウトをミキサーの2つのチャンネルにつなぎ、それぞれパン（パンの使用に関しては各ミキサーのマニュアルを参考にしてください）をLとRに振り分けてください。

ディレイなどのエフェクターを接続するときは、SY35と再生装置の間にエフェクターをつなぎます（第4図）。なお、エフェクターのインプットがモノラルのときは、SY35のL/MONO端子をつなぎます。

1. まず最初にSY35のパワースイッチがオフになっていることを確認し、SY35のDC 10V-12V IN 端子に付属のACアダプターのDC端子を接続してから、ACアダプターのACプラグを電源に接続します。

2. 再生装置の電源がオフになっていることを確認してから、SY35のアウトプット端子と再生装置のインプット端子をオーディオケーブルで接続します。再生装置には

第4図 エフェクターを使った場合の接続の仕方



3. SY35のボリュームをいちばん下の「MIN」まで下げてから、SY35の電源をオンにします。

■注意

シンセサイザーなど電子楽器の出力レベルは、一般のオーディオ装置に比べ非常に高く設計されています。このため、過度の音量をオーディオ装置に送った場合に、スピーカーやアンプを損傷するおそれがあります。配線は必ずSY35と再生装置のボリュームを最小にセットしてから行い、配線がすんでから両方の機器の音量を徐々に上げて、適当な音量にセットするようにしてください。

また、SY35で外部のMIDI機器をコントロールする場合には、まず最初にSY35の電源をオンにし、使用後は最後にSY35の電源をオフにしてください。

4. ミキサーやエフェクターなど、SY35と再生装置の間にくる機器がある場合は、これらの機器の電源をオンにします。

5. 再生装置のボリュームが最少であることを確認してから、再生装置の電源をオンにします。これで、音を出す準備ができました。

デモ曲を聴いてみる

お待たせしました。いよいよSY35のデモ曲を聴いてみることにしましょう。SY35にはあらかじめデモ曲が内蔵されています。このデモ曲ではSY35の機能がフルに活かされていますので、SY35を理解するには最適です。下記の手順にしたがって操作してください。

1. P18~19の手順でSY35と再生装置の電源をオンにします（順番を逆にすると「ボン」というノイズが入って再生装置などを傷めることがあります）。SY35の液晶ディスプレイには次のように表示されます。

VOICE PLAY
P11 AP:Rock

この通りに表示されない場合でも、気にせず次の2へ進んでください（前回電源をオフにしたときの状況によって表示は変化します）。

2. 再生装置のボリュームを通常程度にし、SY35のボリュームを少しだけ上げてください。
3. SY35の[DEMO]キーを押します。液晶ディスプレイには次のように表示されます。

DEMO "Prologue"
"YES" to START

4. [+1/YES]キーを押すと、演奏が始まります。

なお、演奏途中で演奏を止めたい場合は[-1/NO]キーを押します。

5. SY35のボリュームを少しずつ上げて、適切な音量に調節してください。ボリュームを上げても演奏が聞こえないときは、いったん再生装置→SY35の順番に電源をオフにし、配線を確認してから、もう一度最初からの手順を繰り返します。

いかがですか？

SY35 1台でこんなにリアルで迫力のある演奏ができるのです。ドラム、ベースなどたくさんの楽器音が同時に鳴っていましたね。ステレオで再生している人は、左右

のスピーカーのいろいろな位置から音が出てくるのに驚いたことでしょう。エフェクター（残響音など）によるサウンドの奥行きもリアルですね。

- ・リアルなサウンド
- ・複数の音色を同時に演奏可能
- ・デジタルエフェクターを内蔵
- ・ステレオ再生

といったSY35の特徴が、文章で読むよりも実感できたことと思います。

！注意

インターナルの音色（→次ページ）がエディット（→P77~127）されていると、デモ曲が正しく演奏されないことがあります。その場合には、「インターナルメモリーのファクトリーセット」（→P156）を行ってから、デモ曲を演奏させてください。

その際、エディットしたデータはすべて消えてしまいますので、消したくない場合は、「インターナルメモリーのファクトリーセット」を実行する前に、データをメモリーカード等に保存（→P150）してください。

音色を選んで演奏する

(ボイスプレイモード)

音を出す

音色を1つずつ選んで演奏するモードを、ボイスプレイモードと言います。SY35のキーボードで演奏する場合には、普通このモードを使います。

それでは、SY35にどんな音色が入っているか、実際に音を出しながら確認していきましょう。

手順

[VOICE] キーを押して、液晶ディスプレイの上の段の表示が次のようになることを確認します。

VOICE PLAY
P11 AP:Rock

表示が“VOICE PLAY”(ボイスプレイモード)になっていれば大丈夫。

ここでSY35のキーボードをいくつか押さえてみて、音が出なければP18の接続を確認してください。

音色を選ぶ

次に、音色を切り替えて、いろいろな音色を聴いてみることにしましょう。音色はボイスという単位になっていて、番号で切り替えられるようになっています。

手順

液晶が“VOICE PLAY”の状態から [+1/YES] キーを押します。

VOICE PLAY
P12 AP:Classic

[+1/YES] キーを押すたびに、液晶の下段の番号が1つずつ進んで、音色がどんどん変わっていきます。

[-1/NO] キーを押すと、逆に番号が1つずつ戻っていきます。

これで、11~88まで番号を変えていろいろなボイスを演奏できます。

音色を選ぶのには、もう一つ方法があります。それは、メモリー、バンク、ボイスナンバーを直接指定するやり方です。

ボイスは8つずつがまとまってバンク、バンクが8つでメモリーと呼ばれます。

メモリーには、プリセット、インターナル、カードの3種類があります。

プリセット……SY35の工場出荷時に、あらかじめ書き込まれているメモリーで、64種類のボイスがあります。ボイスの書き換え(ストア、イニシャライズ)はできません。

インターナル……SY35内部のメモリーで、工場出荷時にはプリセットとは別の64種類のボイスが書き込まれていますが、書き換え可能です。

カード.....SY35のカードスロットにメモリーカードを差し込むと、ボイスを読み出した
り書き込んだりできるようになります。

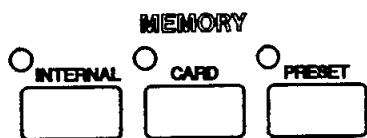
■注意点

インターナルメモリーは、新しく自分で作ったボイスやマルチをストアすると、元々そこにあったボイスやマルチは新しく書き替ってしまいます。元のボイスやマルチに戻りたいときはインターナルメモリーのファクトリーセッ
トを実行します。(P156)

☞手順

ボイスプレイモードでメモリーキーによりメモリーの選
択をします。選んだメモリーのインジケーターが点灯し
ます(第5図)。

第5図 メモリーの選択

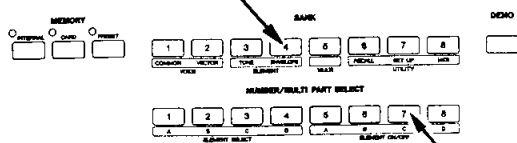


なお、カードはカードスロットにメモリーカードがさし
こまれていないと選択できません。

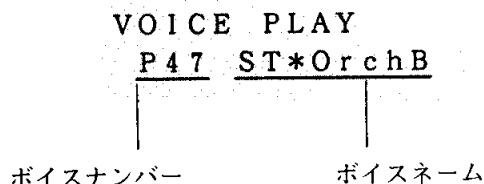


[BANK]キーと[NUMBER]キーでボイスナンバーを選択しま
す。例えば、47番だと、次の図のように押えます(第
6図)。

第6図 ボイスナンバーの選択



液晶ディスプレイには、次のように表示されます。



ではここで、SY35のプリセットとインターナルのボイ
スの一覧表を掲げておきましょう(P23 ~24 第1
表)。上記の方法でボイスを切り替え、それぞれのボイ
スを試してみてください。

特に、インターナルの88番はドラムキットになってい
て、C1~C6まですべてのキーにいろいろなパーカッシブ
な音がアサイン(割り振ること)されています。このド
ラムボイスについては、キーと音色の対照表も掲げてお
きましょう(P25 第2表)。

さて、すでにボイスを切り替えていたときに気付いた
人もいるかもしれませんが、キーボードを押さえたまま
ボイスを切り替えると、押さえた音はそのキーを離すま
で前のボイスで鳴り続け、新しく押さえた音から次のボ
イスになります。これによって、リアルタイムで演奏中
にボイスを変えても、不自然に音が途切れることがあり
ません。

第1表 SY35ボイス一覧表

プリセットボイス (アコースティック系)

№	ボイス名	Wave	Effect	CT	№	ボイス名	Wave	Effect	CT
11	AP:Rock (ロック)	000/Piano 071/Vibes 2	Dry & Rev 2	MW	51	BA:Wood (ウッドベース)	028/Wood B 1 055/Bass 2	Rev Room	MW AT
12	AP:Clasic (クラシック)	000/Piano 002/E. Piano3	Rev Hall	MW	52	BA:Frtls (フレットレスベース)	035/Fretless 055/Bass 2	Rev Hall	MW AT
13	AP*Chors (コーラス)	000/Piano×2 005/E. Piano8×2	Rev Hall		53	BA*Slap (スラップベース)	031/E. Bass 2 006/E. Organ1 054/TumbStr 043/Clavi 2	Rev Hall	MW
14	AP*HTonk (シンセトーン)	000/Piano 057/Bass 4	Dly & Rev 2	MW	54	BA:Fingr (フィンガーベース)	030/E. Bass 1 055/Bass 2	Rev Plate	MW
15	AP:Soft (ソフト)	000/Piano 002/E. Piano3	Dry & Rev 2	MW	55	BA:Pick (ピック)	031/E. Bass 2 056/Bass 3	Rev Club	MW
16	AP*Pf&St (ピアノ/ストリングス)	000/Piano 002/E. Piano3 085/Str. Body 084/Str 2	Rev Hall		56	BA:Synth (シンセベース)	104/Saw 3 062/Bass 9	Delay 1	MW AT
17	AP:Blend (ブレンド)	000/Piano 073/Vibes 4	Rev Hall		57	BA:Tchno (テクノ)	037/SynBass2 138/Decay 14	Delay 1	MW AT
18	AP*Bell (ベル)	000/Piano 079/Bells 3 001/E. Piano 070/Vibes 1	Rev Hall		58	BA:Groov (グロウベース)	111/Pulse 2 061/Bass 8	Gate Rev	MW AT
21	EP*Time (タイム)	001/E. Piano×2 070/Vibes 1×2	Rev Hall		61	WN:Sax (サクソ)	019/Sax 038/Reed 3	Rev Room	MW AT
22	EP:Light (ライト)	001/E. Piano 000/E. Piano1	Rev Club	MW	62	WN:Flute (フルート)	016/Flute 028/Wood 1	Rev Hall	MW AT
23	EP:Old (オールド)	001/E. Piano 002/E. Piano3	Rev Hall	MW	63	WN:Clari (クラリネット)	017/Clarinet 032/Wood 5	Rev Hall	MW AT
24	EP*Malet (マレット)	001/E. Piano×2 071/Vibes 2×2	Rev Hall	MW	64	WN:Oboe (オーボエ)	018/Oboe 037/Reed 2	Rev Hall	MW AT
25	KY*Clavi (クラビ)	002/Clavi 057/Bass 4 083/HornBody 242/Wave24-2	Dly & Rev 2	MW	65	WN*PanFl (パノフルート)	066/NoisPad2 034/Wood 7×2 070/Bottle	Rev Hall	
26	KY:Clav2 (クラビ2)	083/HornBody 057/Bass 4	Dly & Rev 2	MW AT	66	WN*SaxEm (サクソエム)	019/Sax×2 038/Reed 3×2	Rev Club	MW AT
27	KY:Celst (チェレスタ)	004/Celesta 152/Sin 4	Rev Hall	MW	67	WN*Ensmb (ウインドアンサンブル)	016/Flute 110/Sus. 13 017/Clarinet 108/Sus. 11	Early Ref	MW AT
28	KY:Hrpsi (ハーpsiード)	003/Cembalo 044/Clavi 3	Dly & Rev 2	MW	68	WN*Orch (オーケストラ)	016/Flute 121/Move 4 085/Str. Body 108/Sus. 11	Rev Hall	
31	BR:Trmpt (トランペット)	009/Trumpet 018/Brass 5	Rev Hall	MW AT	71	PL:Gypsy (ジプシー)	020/Gut 179/Wave3-2	Rev Hall	MW
32	BR:Mute (ミュートランペット)	010/Mute Trp 099/Sus. 2	Rev Hall	MW AT	72	PL:Folk (フォーク)	021/Steel 044/Clavi 3	Rev Hall	MW
33	BR:Tromb (トロンボーン)	011/Trombone 017 Brass 4	Rev Room	MW	73	PL*Wide (ワイドギター)	021/Steel×2 048/Guitar 3×2	Rev Room	
34	BR:Flugl (フリューゲルホルン)	012/Flugel 018/Brass 5	Rev Hall	MW AT	74	PL*Mute (ミュートギター)	026/Pluck 1 052/Guitar 7 024/Mute Gtr 050/Guitar 5	Dly & Rev 2	MW
35	BR:FrHrn (フレンチホルン)	013/FrHorn 020/Brass 7	Rev Hall	MW AT	75	PL:Rock (ロックギター)	026/Pluck 1 048/Guitar 3	Dist & Rev	MW
36	BR*Sect1 (ブラスセクション1)	014/BrasEns×2 016/Brass 3 017/Brass 4	Rev Club		76	PL*Dist (ディストーションギター)	022/E. Gtr 1 157/Square 098/Digital2 193/Wave 8-1	Dist & Rev	MW
37	BR*Sect2 (ブラスセクション2)	019/Sax 038/Reed 3 014/BrasEns 016/Brass 3	Rev Club	MW AT	77	PL:Chrg (チャージ)	021/Steel 048/Guitar 3	Rev Hall	MW
38	BR*Fanfr (ファンファーレ)	011/Trombone×2 017/Brass 4 016/Brass 3	Rev Hall	MW AT	78	PL:Sitar (シタール)	025/Sitar 053/Guitar 8	Rev Room	
41	ST*Arco1 (アコ1)	038/Strings×2 155/Saw 1×2	Rev Hall		81	CH*Pure (ピュアコーラス)	067/NoisPad3 130/Decay 6×2 043/Choir	Rev Hall	
42	ST*Arco2 (アコ2)	039/Vn. Ens. 063/Str 1	Rev Room		82	CH*Itopy (イトピー)	044/Itopia×2 030/Wood 3×2	Rev Hall	
43	ST:Cello (チェロ)	040/Cello 065/Str 3	Rev Room	MW AT	83	CH*Uhh-- (ウー)	043/Choir×2 125/Decay 1×2	Rev Room	
44	ST*SlwAt (スローアコースティック)	038/Strings 068/Str 6×2 039/Vn. Ens.	Rev Hall	MW AT	84	CH*Angel (エンジェルコーラス)	065/NoisPad1×2 028/Wood 1×2	Rev Hall	
45	ST*Pizz (ピチカートストリングス)	041/Pizz.×2 052/Guitar 7×2	Rev Hall	MW	85	CH*Bell (ベルコーラス)	043/Choir×2 079/Bells 3×2	Rev Hall	AT
46	ST*Trem1 (トレモロストリングス)	039/Vn. Ens.×2 156/Saw 2×2	Rev Hall		86	CH*Snow (スノー)	066/NoisPad2 131/Decay 7×2 044/Itopia	Rev Hall	
47	ST*OrchB (ブラスオーケストラ)	038/Strings×2 027/Brass 14 023/Brass 10	Rev Hall		87	CH*Vcodr (ベコーダー)	045/Choir Pa×2 109/Sus. 12×2	Dly & Rev 2	
48	ST*OrchS (ストリングオーケストラ)	038/Strings×2 127/Decay 3×2	Rev Hall		88	CH*Marin (マリッジ)	043/Choir×2 028/Wood 1 152/Sin 4	Rev Hall	

※ボイス名中の “:” は2エレメント, “*” は4エレメントのボイスであることを表します。
 ※コントローラー (CT) のMWはモジュレーションホイール, ATはアフタータッチが有効であることを表します。

インターナルボイス (シンセサイザー系)

No	ボイス名	Wave	Effect	CT	No	ボイス名	Wave	Effect	CT		
11	SP*Warm (ウォーム)	055/SynPad×2 111/Sus. 14×2	Rev Hall		51	BR*Punch (パンチブラス)	015/SynBrass×2 062/Bass 9×2	Gate Rev	MW AT		
12	SP*Resnc (レゾナンス)	102/Saw 1 061/Bass 8×2	081/Tp. Body	Rev Room	MW AT	52	BR*Power (パワーブラス)	057/SynLead 1 014/Brass 1×2	Rev Hall		
13	SP*Full1 (フル)	042/Syn Str×2 063/Str 1×2	Rev Hall		53	BR*Fat (ファットブラス)	015/SynBrass×2 022/Brass 9×2	Rev Club	MW AT		
14	SP*Bell (ベル)	059/Bell Mix 104/Sus. 7×2	055/SynPad	Rev Hall	MW AT	54	BR:Lite (ライトブラス)	104/Saw 3 096/Lead 6	Rev Club		
15	SP*Filtr (フィルター)	060/Sweep×2 121/Move 4×2	Rev Hall		55	ST*Modrn (モダンストリングス)	042/Syn Str×2 063/Str 1×2	Rev Hall			
16	SP*Deep (ディープ)	046/Vibes×2 078/Bells 2×2	Rev Hall		56	ST*Soft (ソフトストリングス)	038/Strings×2 091/Lead 1×2	Rev Hall			
17	SP*Fog (フォグ)	067/NoisPad3×2 101/Sus. 4×2	Rev Hall		57	ST*Mild (マイルドストリングス)	039/Vn. Ens. ×2 067/Str 5×2	Rev Hall			
18	SP*Dyna (ダイナミック)	044/Itopia 111/Sus. 14	006/NoisPad2 122/Move 5	Pan Ref		58	ST:Lite (ライトストリングス)	085/Str. Body 155/Saw 1	Rev Hall		
21	SC*Dgcrd (デジコード)	101/Digital15×2 045/Clavi 4×2	Rev Hall		61	SE*Hit (ヒット)	064/PopsHit 255/Wave30×2	069/Crash	Rev Hall		
22	SC*Elgnt (エレガント)	059/Bell Mix×2 106/Sus. 9×2	Rev Hall		62	SE*Start (スタート)	044/Itopia 150/Sin 16' ×2	060/Sweep	Rev Metal		
23	SC*sFz< (スフィアサウンド)	015/SynBrass×2 121/Move 4×2	Dly & Rev	MW	63	SE*Who? (フー)	060/Sweep 144/SFX 2	059/Bell Mix 121/Move 4	Rev Hall	MW	
24	SC*Coin (コイン)	068/Coin×2 073/Vibes 4×2	Delay 3		64	SE*Open (オープン)	068/Coin×2 120/Move 3	118/Move 1	Delay 3		
25	SC*Brash (ブラッシュ)	015/SynBrass×2 026/Brass 13	017/Brass 4	Rev Club		65	SE*Emgsy (エマーゼンション)	055/SynPad 156/Saw 2	056/Harmonic 145/SFX 3	Dly & Rev 1	
26	SC*Water (ウォーター)	056/Harmonic 090/Metal 6	Rev Hall		66	SE*Elect (エレクトリック)	100/Digital4 152/Sin 4'	098/Digital2 162/Digi 2	Rev Room	MW	
27	SC*Sand (サンド)	067/NoisPad3×2 044/Clavi 3×2	Gate Rev		67	SE*GoUp! (ゴーアップ)	121/SEQ 3 254/Wave29	125/SEQ 7 121/Move 4	Rev Hall		
28	SC*Reso (レゾナンス)	058/SynLead2×2 140/Decay 16×2	Rev Club	MW AT	68	SE*and?> (ソンドクエスチョン)	056/Harmonic 123/Move 6	071/Bottle0pn 145/SFX 3	Rev Hall		
31	SL*Saw (ソー)	102/Saw 1×2 091/Lead 1×2	Delay 3	MW AT	71	ME*Wide! (ワイド)	066/NoisPad2×2 124/Move 7×2		Rev Hall		
32	SL*Suar (スクアア)	107/Square 2 093/Lead 3	Rev Plate	MW AT	72	ME*Drama (ドラマ)	055/SynPad 145/SFX 3	121/SEQ 3 091/Lead 1	Rev Hall	MW	
33	SL*Sync (シンク)	058/SynLead2 061/Bass 8×2	116/Tri	Rev Hall	MW AT	73	ME*SlwSg (スローシンク)	046/Vibes 073/Vibes 4	083/HornBody 102/Sus. 5	Rev Club	
34	SL*Power (パワー)	067/NoisPad3×2 098/Sus. 1×2	Delay 3	MW AT	74	ME*Grand (グランド)	048/Bells 121/Move 4	122/SEQ 4 122/Move 5	Rev Hall	MW AT	
35	SL*Whst1 (ホイスト1)	066/NoisPad2×2 073/Vibes 4×2	Rev Plate		75	ME*Typhn (タイフーン)	059/Bell Mix 102/Sus. 5	044/Itopia 144/SFX 2	Rev Hall		
36	SL*2VCO (2-voiceオシレーター)	108/Square 3 135/Decay 11	095/Str wv 2 124/Move 7	Delay 3	MW AT	76	ME*Tzone (タイゾーン)	062/Noise 1×2 154/Sin 2'	153/Sin2 2/3	Rev Hall	
37	SL*Fat (ファット)	102/Saw 1×2 095/Lead 5×2	Rev Hall	MW AT	77	ME*Space (スペース)	065/NoisPad1×2 122/Move 5×2		Rev Hall		
38	SL*AnaSy (アナログシンセ)	057/SynLead1×2 096/Lead 6	Rev Hall	MW AT	78	ME*Memry (メモリー)	119/SEQ 1 121/Move 4	121/SEQ 3 112/Sus. 15	Rev Hall		
41	OR:Tango (タンゴ)	008/Bandneon 038/Reed 3	Rev Room		81	PC:Vibe (パイプスエフェクション)	046/Vibes 151/Sin 8'		Rev Club		
42	OR:Paris (パリ)	008/Bandneon 094/Lead 4	Rev Room		82	PC*Marim (マリリンバ)	047/Marimba×2 075/Marimba2×2		Rev Hall		
43	OR*Rock1 (ロックオルガン1)	006/E. Organ1 006/E. Organ1	007/E. Organ2 007/E. Organ2	Pan Ref	MW AT	83	PC:M. Box (ミュージックボックス)	046/Vibes 088/Metal 4	Rev Room	MW	
44	OR*Rock2 (ロックオルガン2)	006/E. Organ1×2 008/E. Organ3	006/E. Organ1	Rev Room	MW AT	84	PC:Timp (ティンパニ)	049/Timpani 184/Wave5-1	Dly & Rev 2	MW	
45	OR*Rock3 (ロックオルガン3)	007/E. Organ2×2 153/Sin2 2/3×2	Rev Room	MW	85	PC*Bat1 (バット)	080/Slam×2 000/E. Piano1×2		Rev Hall		
46	OR*Cat (キャットオルガン)	009/EP wv 153/Sin2 2/3	117/Sin8' 152/Sin 4'	Rev Room		86	PC*Human (ヒューマン)	087/Reverse1 151/Sin 8'	061/HumanAtk 152/Sin 4'	Rev Hall	
47	OR*Big (ビッグオルガン)	005/P. Organ×2 011/E. Organ6	250/Wave27-1	Rev Hall	MW	87	DR*Auto (オートドラム)	124/SEQ 6 160/Noise 2	051/E. Tom 151/Sin 8'	Rev Club	
48	OR*Combo (コンビオルガン)	117/Sin8' 037/Reed 2	090/EP wv 153/Sin2 2/3	Rev Room	MW	88	DR:Kit (ドラムキット)	127/Drum Set		Rev Plate	

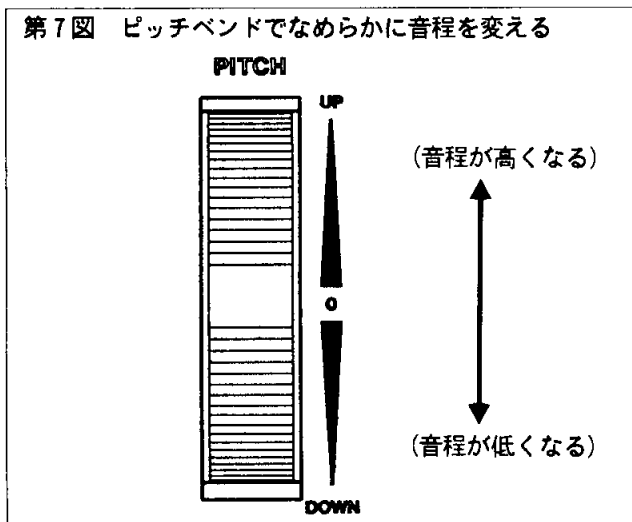
※ボイス名中の ":" は2エレメント, "*" 4はエレメントのボイスであることを表します。
 ※コントローラー (CT) のMWはモジュレーションホイール, ATはアフタータッチが有効であることを表します。

第 2 表 ボイスナンバー188 ドラムキット：ドラムセットボイス

キー	ドラムウェーブ名
C6	MetalHit
B5	HighTimpani
A#5	Cracker
A5	LowTimpani
G#5	BottleOpen
G5	Slam 2
F#5	Coin
F5	Slam 1
E5	ReverseCymbal
D#5	HighScratch
D5	SD 5 (Snare Drum)
C#5	LowScratch
C5	SD 4 (Snare Drum)
B4	MetalCrash
A#4	Cowbell 2
A4	Bottle
G#4	Bamboo
G4	HighWhistle
F#4	LowWhistle
F4	High Cuica
E4	Low Cuica
D#4	High Agogo
D4	Low Agogo
C#4	Claves
C4	FingerSnap
B3	Tambourine
A#3	HighTinbale
A3	LowTinbale
G#3	HumanAttackHigh
G3	HumanAttackLow
F#3	Mute Conga
F3	High Conga
E3	Low Conga
D#3	Ride
D3	Cup
C#3	Splash
C3	CrashCymbal
B2	HH Open(High Hat Open)
A#2	Gong
A2	HH Close(High Hat Close)
G#2	Shaker
G2	Cowbell 1
F#2	Claps
F2	Tom 4
E2	SD 3 (Snare Drum)
D#2	Rimshot
D2	Tom 3
C#2	SD 2 (Snare Drum)
C2	Tom 2
B1	Tom 1
A#1	CrossStick
A1	BD 3 (Bass Drum)
G#1	BD 2 (Bass Drum)
G1	E.Tom 4(Electric Tom)
F#1	E.Tom 3(Electric Tom)
F1	E.Tom 2(Electric Tom)
E1	E.Tom 1(Electric Tom)
D#1	Analog HH Open
D1	SD 1 (Snare Drum)
C#1	Analog HH Close
C1	BD 1 (Bass Drum)

ピッチベンドで音程を変える

シンセサイザー特有の奏法に、ピッチベンドを使って音程を変えるやりかたがあります（第7図）。



さっそく“I11 SP*Warm”のボイスでためてみましょう。右手でキーボードを押さえながら左手でピッチベンドホイールを上に戻すと、音程がグググーッと上がっていきます。

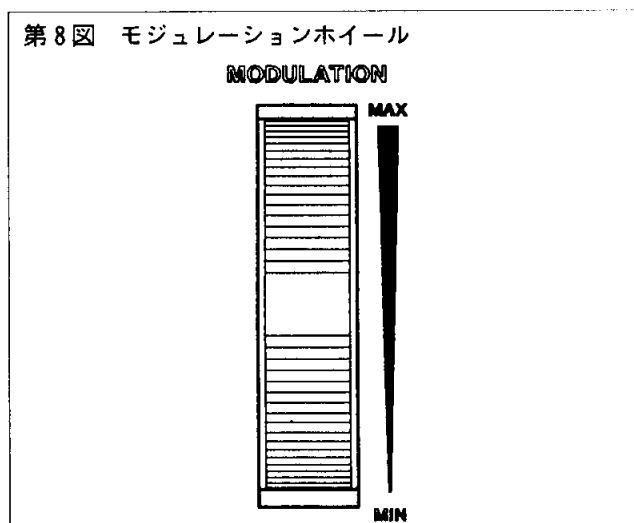
逆にピッチベンドホイールを下げると音程が下がり、手を離すと中央の位置にすぐ戻って元の音程になります。

このピッチベンドを使いなれると、メロディーなどの表現力がぐっと増します。有名なシンセサイザー奏者がどんなふうにピッチベンドを使っているか、CDなどで研究してみるのもおもしろいでしょう（▶P72）。

音の上下の幅はボイスによって異なり、ボイスエディットモードで設定します（▶P88）。

モジュレーションをかける

もう一つ、モジュレーションホイールがピッチベンドホイールの隣にありますね。これもキーボードの演奏中に効果をつけるもので、LFO（音量や音の高さをゆらして音色に変化を付ける ▶P111）による音色の変化量を決めるものです（第8図）。



“I12 SP*Resnc”で試してみましょう。右手でキーボードを弾きつつ、左手でモジュレーションホイールを上に出ると音がゆっくり揺れ始めます。ホイールの上げ方でゆれる度合いが変わります。これも、メロディーにあわせてホイールを揺らすとおもしろいですね。

モジュレーションのかかり方はボイスによって異なり、まったくかからないものもあります。詳しくは、ボイスエディットモードを参照してください（▶P88）。

さて、LFO による音色の変化は、モジュレーションホイールとアフタータッチの両方でコントロールが可能なのですが、どちらもオンにしていると、アフタータッチによる変化のために、モジュレーションホイールによる変化が目立たなくなる場合があります。モジュレーションホイールでの変化を目立たせたい場合には、アフタータッチによる変化を“OFF”にしておいたほうが良いでしょう（▶P109）。

ベクタープレイで遊んでみる

ベクターコントロールは、SY35の大きな特徴です。ここでは、実際にキーボードを演奏しながらリアルタイムでボイスをコントロールするベクタープレイで遊んでみることにしましょう。

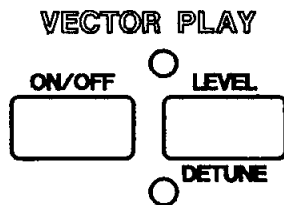
1)実際にベクタープレイの“LEVEL”を試してみる

まず、ボイスプレイモードで“I14 SP*Bell”を選びます。

VOICE PLAY
I 1 4 SP*Be11

↓
ベクタープレイをオンにします (第9図)。

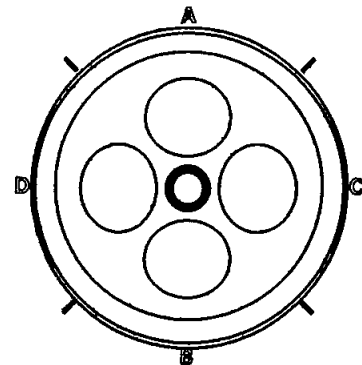
第9図 ベクタープレイのオン/オフキー



[ON/OFF]キーを押して、右のインジケーターを点灯させます。[LEVEL/DETUNE]キーを押して“LEVEL”のほうのインジケーターが点灯するようにしましょう。

↓
キーボードで演奏しながら、ベクターコントローラーをぐるぐる回すと、音色がどんどん変化します (第10図)。

第10図 ベクターコントローラー



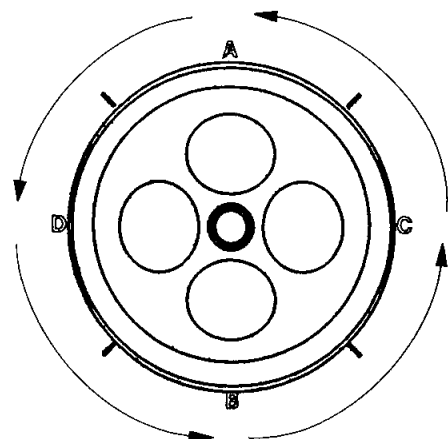
VECTOR CONTROL

次に、“I44”のロックオルガン(“OR*Rock2”)にしてみました。

VOICE PLAY
I 4 4 OR*Rock 2

↓
キーボードを強く押さえたまま、A→D→B→Cの順番でベクターコントローラーをゆっくり大きく回してみます (第11図)。

第11図 ベクターコントローラーを回してみる



VECTOR CONTROL

ゆっくり大きくベクターコントローラーを回すと、オルガンの音が左右に動きます。

次にボイスナンバーP76 のディストーションギター ("PL*Dist") を選びます。

VOICE PLAY P76 PL*Dist

↓
これもゆっくり大きくベクターコントローラーを回すと、エレキギターの激しい音にだんだんフィードバックがかかっていきます。

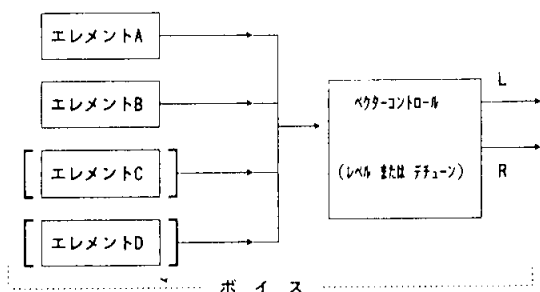
うーん、おもしろいですね。
ほかに、いろいろなボイスで試してみましょう。
"174 ME*Grand" や "178 ME*Memry" などには特に楽しめます。

2)ベクターコントローラーの仕組み

では、なぜこのような効果が出るのか、説明しましょう。

SY35のボイスは、エレメントと呼ばれる音色の単位が4つ（または2つ）集まってできています（第12図）。

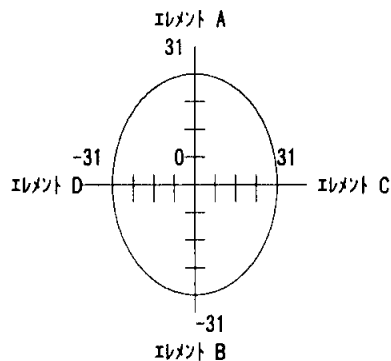
第12図 SY35ボイスの概念



※2エレメントのボイスでは[]内（ここではC、D）は使用されません

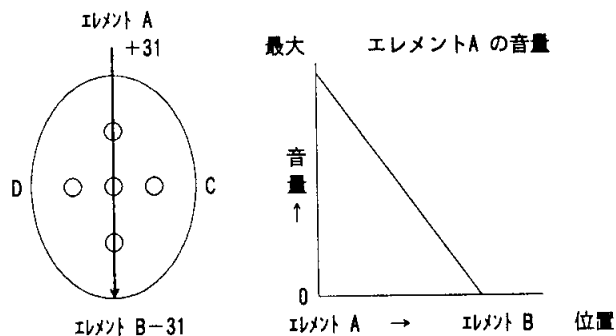
このA～Dのエレメント（エレメントが2つでボイスができている場合はAとB）は、ベクターコントローラーの上下左右に対応していて、ベクタープレイをオンにすると、ベクターの位置でエレメントを操作できるようになります（第13図）。

第13図 ベクターコントローラーによるエレメント操作



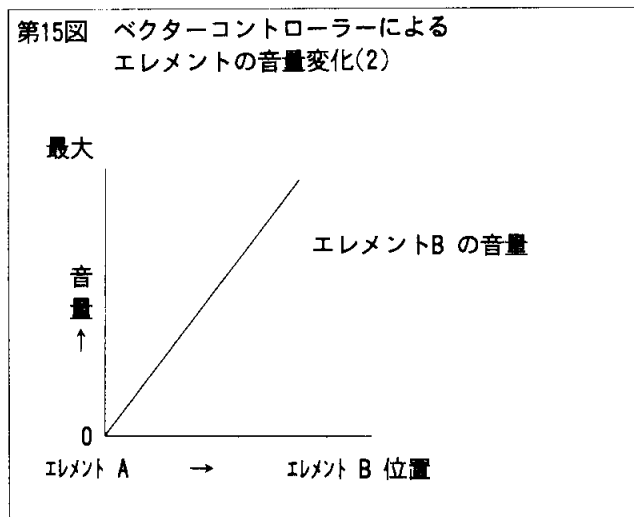
ベクタープレイを"LEVEL"（音量）にしてベクターコントローラーをいちばん上から下まで動かすと、エレメントAの音量は最大から最小(0)に変化します（第14図）。

第14図 ベクターコントローラーによるエレメントの音量変化(1)



これに対して、エレメントB の音量は、逆に最小から最大に変化します（第15図）。

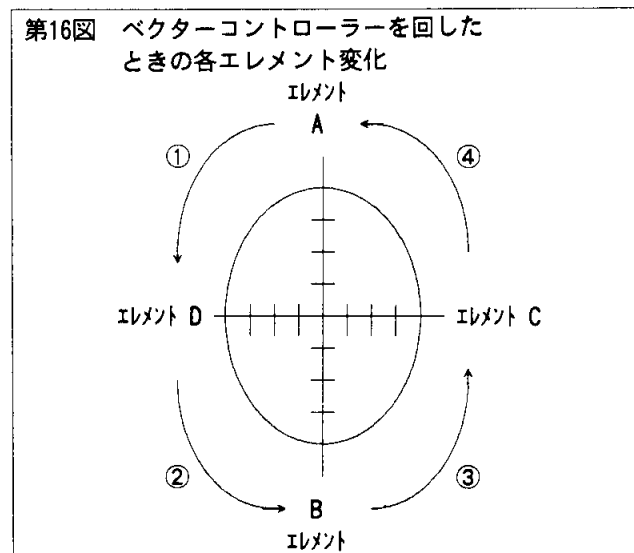
第15図 ベクターコントローラーによる
エレメントの音量変化(2)



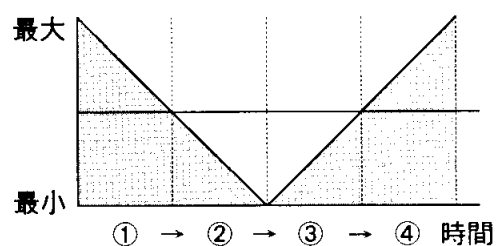
ですから、ベクターコントローラーを動かすにつれて、次第にエレメントA の音量が下がり、エレメントB の音量が大きくなっていき、音色の変化がおきる、というわけです。

さらに、ベクターコントローラーをA → D → B → C → A と一周させた場合の、各エレメントの音量の変化は、次の図のようになります（第16図）。

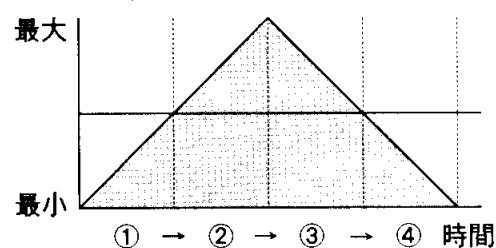
第16図 ベクターコントローラーを回した
ときの各エレメント変化



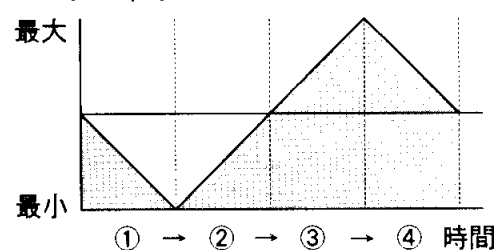
エレメント A



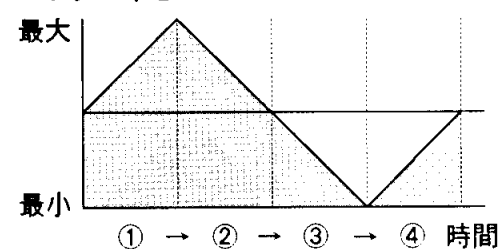
エレメント B



エレメント C



エレメント D

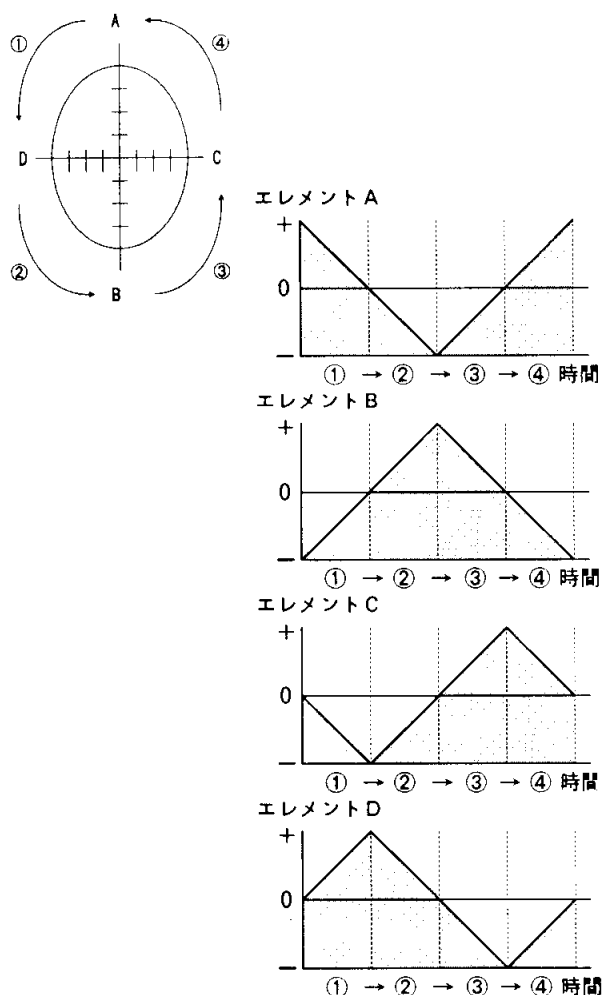


3) "DETUNE"の場合

さて、ベクタープレイには、もう一つ"DETUNE"という機能もあります。これは、音量のかわりに、エレメントごとのチューニング(音程)を少しずらすものです。

さきほどのベクターコントローラーをA → D → B → C → A と一周させた場合であれば、チューニングは次の図のようになります(第17図)。

第17図 デチューンコントロール



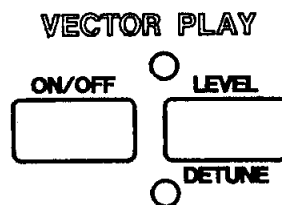
ベクターコントローラーの中央が4つのエレメントともにチューニングが正確で、どちらかにずれるとチューニングも微妙にずれる、というわけです。

では、さっそく先ほどの"I44 OR*Rock2"で試してみましょう。

VOICE PLAY
I 4 4 OR*Rock 2

↓
ベクタープレイを"LEVEL" から"DETUNE"に切り替えます(第18図)。

第18図 ベクタープレイ レベル/デチューンキー



"DETUNE"のインジケーターが点灯します。

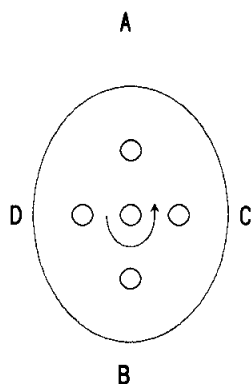
↓
キーボードを演奏しながらベクターコントローラーをぐるぐる回すと、チューニングの変化で音が揺れて、いわゆる「コーラス効果」が生まれます。

では、"I47 OR*Big"にボイスを切り替え、ベクターコントローラーを試してみましょう。

VOICE PLAY
I 4 7 OR*Big

こちらは、もともとあまり音の揺れていないボイスなので、あまり大きくベクターコントローラーを動かすと不自然ですね。真ん中あたりで小さく動かすときれいです(第19図)。

第19図 ベクターコントローラーの動かし方



真ん中あたりで小さく動かします

このように、“DETUNE”では、ボイスによって大きく動かしたほうがいい場合と、小さく動かしたほうがいい場合があります。これも、いろいろなボイスで試してみましょう。

4)ダイナミックベクターシンセシス

さて、このようなベクタープレイによる音色の変化は、キーボードを弾きながらリアルタイムで操作するだけでなく、ボイスに記録して音色の一部にしてしまうこともできます。こうした音作りの手法をSY35では“ダイナミックベクターシンセシス”と呼んでいます。

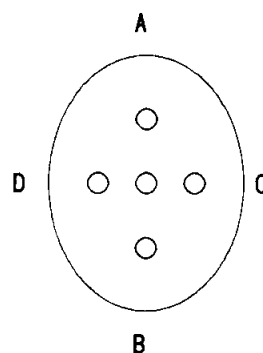
実例を紹介しましょう。ボイスを“I66 SE*Elect”にしてください。

VOICE PLAY
I 6 6 SE*Elect

ベクタープレイをオフにしてキーボードを押さえると、4種類の音が一定のテンポで左→右→左→右と動くのがわかります。

次に、ベクタープレイの“LEVEL”をオンにして、ベクターコントローラーを中央に固定し、同じキーを押してみます(第20図)。

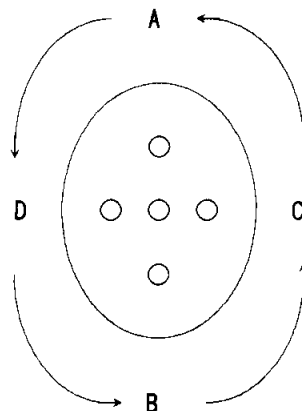
第20図 ベクターコントローラーを中央に固定



今度は、4種類の音が鳴りっぱなしでぜんぜん動きません。

ベクターコントローラーがオフのときと同じようにするには、ベクターコントローラーをA → D → B → C → … の順番にテンポ良く動かせばいいのです(第21図)。

第21図 ベクターコントローラーがオフの時と同じように動かす



A → D → B → C → A → … と動かします

どうですか？同じ動きですね。

つまり，“I66 SE*Elect”というボイスには，すでにベクターコントローラーの動きが記録されていて，それによって左右の動きを作っているのです。ベクタープレイでは，1度に操作できるのはLEVEL/DETUNEどちらか一方のみですが，ダイナミックベクターシンセシスを使った音作りでは両方とも設定が可能です。

詳しいやり方は，リファレンス部の▶P 68以降で解説されているのでそちらを参照してもらうとして，SY35にはこのような優れた機能がある，ということを知っておきましょう。

ランダム機能でボイスを作る

シンセサイザーの音作りというと、その構造を理解するところから始まって、コツをつかむのはけっこう面倒なものです。SY35には簡単にボイスを作る便利な機能が付いています。この「ランダム機能」をここで活用してみましょう。

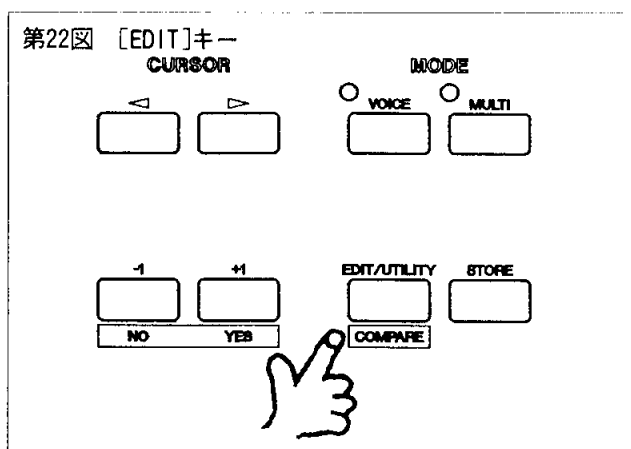
1) エLEMENTのランダム機能

まず最初に、音色作りの元になるボイスを選びます。長く続く音にしたいときはオルガン系、減衰する音を作るときはピアノやマリンバ、というように先にボイスのエンベロープ(音量の時間的変化)を決めておくのです。

ここでは、まず持続音を作ることにして、“P58 BA:Groov”から始めてみます。

VOICE PLAY
P58 BA:Groov

↓
[EDIT]キーを押して、エディットモードに入ります(第22図)。



液晶が次のような表示になります。

Select switch!
Edit or Utility

↓

[VOICE COMMON]キー([BANK]キーの1)を何回か押して([VOICE COMMON]キーを押したあと、[1/NO]/[1/YES]キーでも選択できます)、次のような表示にします。

VC>RANDOM
ELEMENT

↓

[◀]/[▶]キーで、カーソルを“ELEMENT”のところへ持っていくと次のような表示になるので、カーソルを“?”の位置に動かします。

VC>RANDOM
ELEMENT Y/N?

↓

[+1/YES]キーを押します。

キーボードを弾いてみると、びっくりするぐらい音が変わっているはずです。

これは、ELEMENTの元になる波形(ウェーブデータ)をランダムに組み替えているのです。4 ELEMENTのボイスなら4つのウェーブデータを、2 ELEMENTのボイスなら2つのウェーブデータをそっくり入れ替えていますし、ウェーブデータは全部で384種類(AWM128種類, FM256種類)ありますから(▶P187~188)、同じボイスのできる確率はほとんどありません。気に入らなかったら、何回でも[+1/YES]キーを押して、おもしろいボイスができるまで試してみましょう。

2) ボイスのセーブ

気に入ったボイスができたなら、メモリーにストア(保存)することにしましょう。これで、あなた独自の音色がどんどんできあがっていきます。

1)の作業で気に入ったボイスができたなら、まずメモリーのプロテクトを外してボイスのストアができるようにします。

[SET UP]キー([BANK]キーの7)を何回か押し([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます),次の表示にします。

```
SU>MEM. PROTECT
INT=on CARD=on
```

↓

[▶]キーでカーソルを下段に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーで保存先のメモリーのプロテクトをオフにします。

```
SU MEM. PROTECT
INT=off CARD=on
```

↓

[VOICE]キーを押すと, エディットしたボイスをストアするかどうか聞いてきます。

```
Store VOICE?
Yes/No
```

↓

[+1/YES]キーを押します。
ディスプレイの表示が次のようになります。

```
MEMORY STORE
P58 → I
```

↓

保存先のメモリーの番号を[BANK]キーと[NUMBER]キーで指定し, [▶]キーを押します。

```
MEMORY STORE
←Are you sure?
```

↓

[+1/YES]キーでストアを実行し, スタアしたボイスナンバーでボイスプレイモードに移ります。
[-1/NO]キーでストアをキャンセルし, エディットしたままの音でボイスプレイモードに戻ります。この場合,

他のボイスを選ぶと, エディットしたボイスは消去されます。

3)ランダム機能によるボイス作りのコツ

さて, このエレメントのランダム機能は, ボイス作りのたいへん強力な武器ですが, 慣れてくるとコツがあることに気づきます。

すでに述べたように, ランダム機能はエレメントのウェーブデータを入れ替えるだけですから, それ以外のボイスの要素は前のまま, ということになります(ただし, エレメントのエンベロープタイプが[PRESET]になっていると, そのエレメントのエンベロープデータも入れ替わります(▶P117)。ですから, あらかじめエンベロープやベクタープレイなどで音色の外枠を決めておいて「ベクターコントローラーで遊べる音」とか, 「コードに使える持続音」というようににだいたいの目標を決めておくと, 成功の確率が高まります。

もう一つは, ランダム機能でおもしろくなりそうなボイスができれば, エンベロープやトーンなどをいろいろエディットしていったボイスを完成させていく, というやり方もありますが, これにはボイスエディット全般に関する知識が必要です(▶P77)。

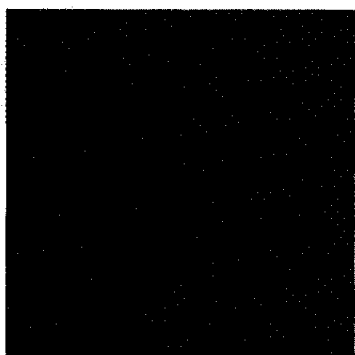
ランダム機能では, このほかにレベルやデチューンをランダムに設定することもできます(▶P91)。

なお, 複雑なボイスにするには, エレメント数の多い4エレメントのボイスを土台にします。

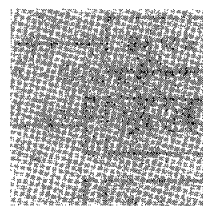
●注意

SY35本体のインターナルメモリーはバッテリーによってバックアップされています。又, ボイスやマルチを工場出荷時のものに戻したいときはセットアップでインターナルメモリーのファクトリーセットを実行します。

(▶P156参照)



Sound Making 音色を作る



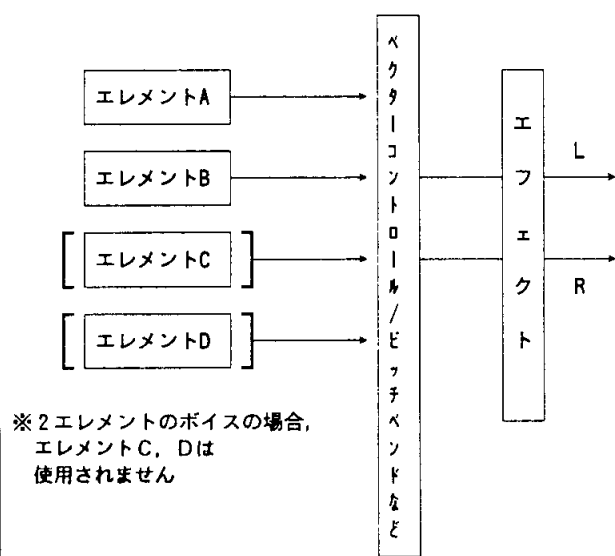
ガイドツアーが終わったところで、それではいよいよSY35を使った本格的なボイス作りのノウハウを紹介しましょう。

SY35はリアルなアコースティック楽器からユニークな抽象音やシンセサイザー音まで、簡単に音作りができるように設計されています。このセクションでは、音作りの考え方や主要なパラメータを中心に解説します。ぜひチャレンジしてみてください。また、シンセサイザーに詳しい方も、SY35のコンセプトを理解するために、リファレンスを調べる前に一読することをお勧めします。

ボイスの仕組み

まずはじめに、SY35のボイスがどうやってできあがっているかを説明しましょう。ボイスは2つまたは4つのエレメントが集まってできています。このエレメントの集合に、ベクターコントロール、ピッチベンド、モジュレーション等の効果が加わり、さらにリバーブやディレイなどのエフェクトがかかったものがボイスとして出力されるわけです(第23図)。

第23図 ボイス構成図

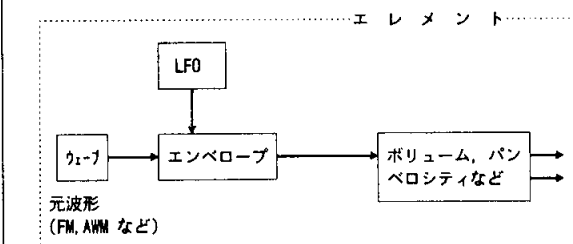


ですから、SY35のボイスを理解するには、まず個々のエレメントの仕組みを知り、次にボイスとしてまとめるときのベクターコントロールやエフェクトなどについて知る必要があるのです。

まずエレメントを理解しよう

ボイスのもとになるエレメントの仕組みを簡単に図にすると、次のようになります(第24図)。

第24図 SY35エレメントの仕組み

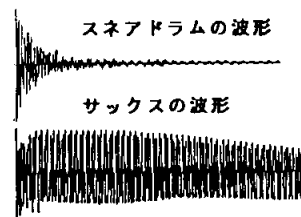


①ウェーブ

音の元になる波形のデータです。SY35の音源方式には、大きく2種類の波形があります。

AWM 音源……エレメントA、C に使用される音源方式で、アコースティック楽器やシンセサイザーの代表的な波形がサンプリングされてデジタルデータとして128種類プリセットされています(■P187)。これを使えば、シンセサイザーではなかなかシミュレートできないリアルな楽器の音も簡単に得られます(第25図)。

第25図 アコースティック楽器をデジタル録音したデータ



FM音源……エレメントB,D に使用され、ヤマハの定評あるデジタル音源方式で、代表的なものがウェーブデータとして256 種類プリセットされています (P188)。

②エンベロープ

ウェーブの音量の時間的变化(エンベロープ)を設定して、音の鳴り方を決めます。代表的なエンベロープがいくつかプリセットしてあるほか、ユーザーが自分でエンベロープを設定することもできます。

③LFO

音に周期的な変調をかけ、ビブラートやトレモロといった効果を生み出します。

④パン、ボリュームなど

エレメントの設定には、まだほかにパン(左右のどのへんに音像を定位するか)、ボリュームなどがあります。

このようなエレメントに関するエディットは、大きく2つのエディットモードに分けられています。

エレメントトーンエディット……エレメントのウェーブを決定し、エンベロープ以外のすべての設定をします。

エレメントエンベロープエディット……エレメントのエンベロープの設定を行います。

ボイスコモンとボイスベクター

エレメントの設定ができれば、次にボイス全体の設定をします。こちらも大きく2つに分かれています。

ボイスコモンエディット……ボイスの名前やピッチベンド、アフタータッチなどの設定と、エフェクトの設定を行います。

SY35は、デジタルのマルチエフェクターを内蔵しているので、リバーブ、ディレイ、ディストーションなどの16種類のエフェクトから1つを選び、かかり具合(デプス)を調整して、エフェクトもボイスの1要素としてプログラムできます。

ボイスベクターエディット……SY35ならではのベクターコントロールによる音量やチューニングの変化を記録し、音色の一部として再生します。

エレメントを設定する

(エレメントトーンエディットとエレメントエンベロープエディット)

ガイドツアーでは、ランダム機能を利用して新しいボイスを作ってみたのですが、この「音色を作る」ではゼロの状態から順番に音色を作っていきます。サンプルとして、「エレクトリックピアノとフルートの混じったボイス」を目指すことにしましょう。

1) ボイスをイニシャライズ(初期化)する

まず最初に、ボイスのさまざまな設定をクリアして初期値に戻すイニシャライズを行います。

手順

まず、これからボイスを作る番号に“111”を選びます。

VOICE PLAY
111 SP*Warm

↓
次に、[EDIT]キーを押します。

Select switch!
Edit or Utility

↓
[SET UP]キー([BANK]キーの7)を何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような表示にします。

SU> INIT. VOICE

↓
[▶]キーを押すと、確認のメッセージが表示されます。

SU INIT. VOICE
Are you sure?

↓
[+1/YES]キーでイニシャライズを実行します。
これでボイスのパラメータがすべて初期値に戻りました

(▶P154)。

キーボードを弾くと、ピアノとストリングスの混ざったような音です。

2) ウェーブを設定する

次に、個々のエレメントにウェーブを設定します。

手順

[ELEMENT TONE]キー([BANK]キーの3)を何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような表示にします。

ET> WAVE 000 ABCD
Piano:Piano

さて、エレメントトーンエディットでは、個々のエレメントの設定をするのですが、どのエレメントのエディットをしているのかよくわかるように、LEDの“E”(エディット表示)のとなりに、現在エディット中のエレメントが表示されます(第26図)。

第26図 エレメントトーンエディットにおけるLED

エディット表示



現在エディット
中のエレメント

また、液晶ディスプレイでは、エディット中のエレメントは表示が白黒反転します(第27図)。

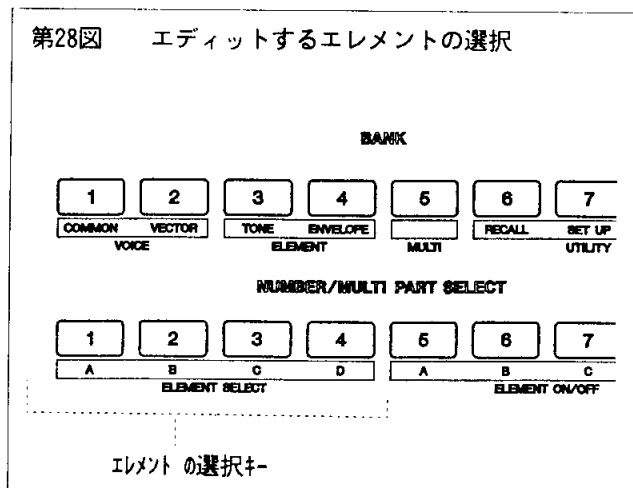
第27図 エディット中のエレメント表示

エディット中

ABCD

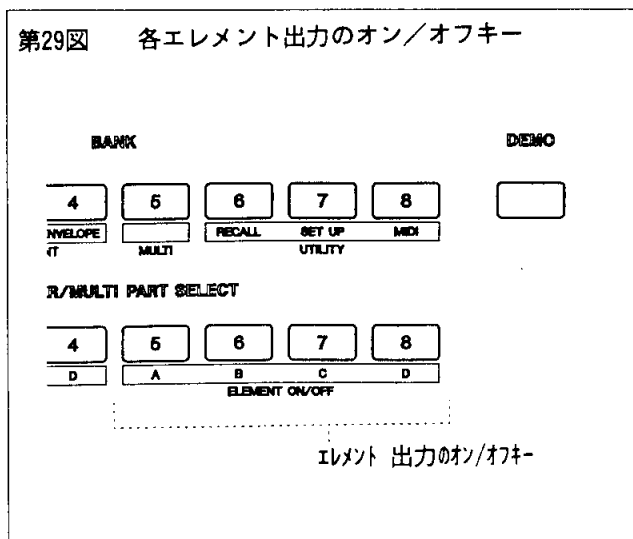
エディットするエレメントは、[NUMBER]キーの1～4で切り替えます(第28図)。

第28図 エディットするエレメントの選択



さらに、各エレメントの出力は、[NUMBER]キーの5～8でオン/オフを切り替えることができます(第29図)。

第29図 各エレメント出力のオン/オフキー



オフになったエレメントは、液晶ディスプレイで“-”と表示されます。

ET> WAVE 000 ■BCD
Piano:Piano

ではまず[NUMBER]キーの1を押してエレメントAを選び、次に[NUMBER]キーの6～8を押して、A以外のエレメントをオフにします。

ET> WAVE 000 A---
Piano:Piano

これで、出力されるのは、エレメントAのピアノの音だけです。

↓

次に、[◀]/[▶]キーでカーソルを、下段の右のピアノに合わせ、[+1/YES]キーで“E. Piano”にします。

ET> WAVE 001 A---
Piano:E. Piano

ピアノの音がエレクトリックピアノの音に変わりますね。

エレメントA、CのAWM音源は、全部で128種類の波形データを持っています(▶P187)。この中から、作りたい音のウェーブを選んでくるわけです。

↓

では次に、エレメントBのウェーブを選びましょう。

手順

まず、[NUMBER]キーの2でエレメントBを選び、次にエレメントAをオフに、エレメントBをオンにします。

ET> WAVE 151 -B---
OSC 1:Sin 8'

↓

[◀]/[▶]キーでカーソルを下段の右側に移し、[-1/NO]キーを押し続けてウェーブ番号000の“E. Piano1”にします。

ET> WAVE 000 -B---
Piano:E. Piano1

キーボードを弾くと、きれいなエレクトリックピアノの音が出ます。

エレメントB,D には、256 種類のFM音源の波形データが用意されています。これらの中から、作りたい音に適した波形を選んでくるのです (P188)。

↓

[NUMBER]キーの5でエレメントA を再びオンにし、エレメントA,B を合わせて聴いてみましょう。なかなか充実したエレクトリックピアノの音になりましたね。

次に、エレメントC,D でフルートの音を作ります。

手順

[NUMBER]キーでエレメントA,B をオフにし、エレメントC をオンにします。

```
ET>WAVE 000 --C-
Piano:E. Piano
```

↓

[NUMBER]キーの3でエレメントC をセレクトし、ウェーブ番号16のフルートを選びます。

```
ET WAVE 016 --C-
Wood:Flute
```

↓

これだけでも十分リアルですが、もう一つ、エレメントD もフルートにしましょう。

[NUMBER]キーの4でエレメントD をセレクト、[NUMBER]キーの8でオンにして、ウェーブ番号28の“Wood 1”にします。

```
ET WAVE 028 --CD
Wood:Wood1
```

エレメントD のほうが1オクターブ低いので、1オクターブ上げます。[ELEMENT TONE]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます)、次の表示にします。

```
ET FREQ. --CD
Shift= 0
```

↓

[-1/NO]/[+1/YES]キーでシフト量(移調する量)を+12 にします。

```
ET FREQ. --CD
Shift=+12
```

音の高さがそろってきれいなフルートの音になります。

さらに[ELEMENT TONE]キーを押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます)“PAN”(定位) の表示にします。

```
ET PAN --CD
L--I--R
```

↓

まず、 [+1/YES]キーを一回押してエレメントD を少し右に振ります。

```
ET PAN --CD
L--I--R
```

↓

次に、[NUMBER]キーの3でエレメントC を選び直し、[-1/NO]キーで少し左に振ります。

```
ET PAN --CD
L-I---R
```

どうですか？これだけでずいぶん音に広がりが出ましたね。

では、先に作ったエレメントA,B もオンにしてみましょう。エレピとフルートが混ざって、ずいぶんリッチな音色になります。

このほかにも、エレメントトーンエディットにはいろいろな機能があるのですが、それらはリファレンス部で紹介するとして、(P101) 次エレメントエンベロープエディットに移りましょう。

3)エンベロープの設定

エンベロープとは、音量の時間的な変化のことです。いきなりこう言われても面食らってしまいますから、まずは実例で説明しましょう。

手順

[NUMBER]キーでエレメントC をセレクトし、エレメントC 以外をオフにします。

ET PAN --[C]-
L-I---R

↓

[ELEMENT ENVELOPE]キー([BANK]キーの4)を押して、エレメントエンベロープモードに入り、次のような表示にします。

EE> TYPE --[C]-
PRESET

↓

[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーで“PIANO”、“PLUCK”、“STRINGS” などを選んで鳴らしてみましょう。

EE TYPE
PLUCK

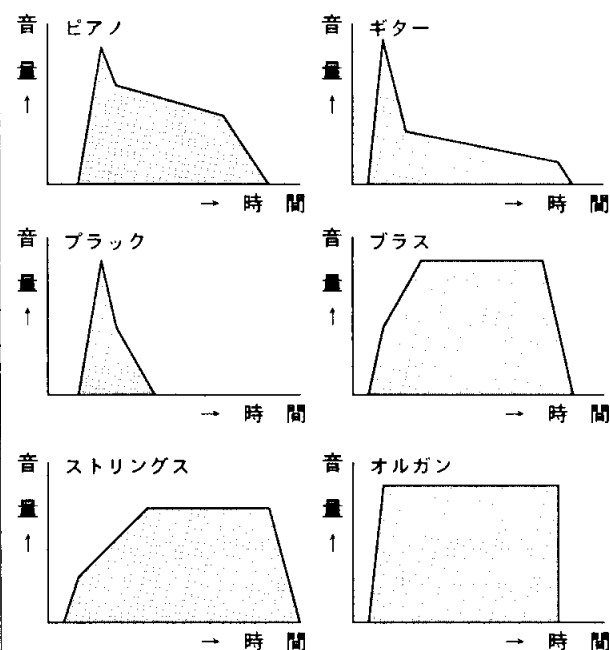
--[C]-

エンベロープの形がそれぞれ違うので、元の波形は同じなのに違った音色に聞こえますね(第30図)。

イニシャライズした状態からウェーブを選ぶと、“PRESET” という、そのウェーブにもっとも適したエンベロープになっているのですが、エレメントエンベロープエディットでは、さらに細かくエレメントごとのエンベロープを設定していくことができます。

詳しくは、リファレンスのP117以降を参照してもらうことにして、エレメントC のエンベロープを“PRESET”に戻し、次のボイスベクターエディットに移りましょう。

第30図 エンベロープを変えると音色が変わる



ボイスを設定する

1) ダイナミックベクターの記録

ベクタープレイについては、すでにガイドツアーで説明しましたね。では、現在作成中のボイスの要素をすべてオンにして、ベクタープレイで遊んでみてください。

ベクタープレイを“LEVEL”にしてぐるぐる大きく回したり、“DETUNE”にして中央付近でゆっくり動かし続けると、かなりおもしろい効果が出ますね。でも、キーボードの演奏中ずっとベクターコントローラーを動かし続けるのはめんどろしいし、“LEVEL”と“DETUNE”を同時に扱うこともできません。

そこで、あらかじめベクターコントローラーの動きを記録しておいて、演奏中はキーボードを弾くだけ、という便利な機能があります。これは「ダイナミックベクターシンセシス」と呼ばれる機能で、ボイスベクターエディットで記録します。

まずは“LEVEL”から記録してみましょう。

手順

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して([-1/NO]/ [+1/YES] キーでも選択できます), 次の表示にします。

```
VV> LEVEL REC
    STBY REC PLAY
```

↓

[▶]キーでカーソルを下段の“STBY”(スタンバイの意味)の前に移します。

```
VV LEVEL REC
> STBY REC PLAY
```

↓

キーボードを弾きながらベクターコントローラーを動かして記録のリハーサルをします。

↓

準備ができたなら [▶] キーでカーソルを“REC”の前に移します。

```
VV LEVEL REC
    STBY > REC PLAY
```

↓

キーボードを押さえると記録が始まるので、ベクターコントローラーをぐるぐる動かします。キーボードを離すか、データがいっぱいになると自動的に記録が終了し、カーソルが“PLAY”の前に移ります(実際には、ベクターコントローラーの動きを50回記録しています。詳しくは▶P68を参照してください)。

↓

キーボードを演奏すると、自動的にベクターコントローラーを動かしたのと同じように音色が変化します。気に入らなかったら、うまくいくまで“REC”を繰り返してください。

これでダイナミックベクターの“LEVEL”が記録できました。簡単ですね。ベクターコントローラーの動かしかつによって、エレピの音が揺れたり、フルートが左右に動いたりします。

では、[VOICE VECTOR]キーを何回か押して([-1/NO]/ [+1/YES] キーでも選択できます), 次の表示にし、同要領で“DETUNE”も記録してみてください。

```
VV> DETUNE REC
    STBY REC PLAY
```

こちらは、中央付近で小さく動かすのがコツです。“LEVEL”と“DETUNE”はまったく違う動きを記録できるので、ベクターコントローラーを動かすスピードを変えたりかなり複雑なニュアンスを作ることができます。

ボイスベクターエディットの詳しい解説は、▶P92以降にあります。

では、最後のボイスコモンエディットに移りましょう。

2)エフェクトをかける

ボイスコモンエディットには、ボイスネームを始め、ボイスに共通のいろいろな設定があるのですが、ここではエフェクトに限定して機能を紹介しましょう。

手順

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([--1/NO]/[+1/YE S]キーでも選択できます),次の表示にします。

```
VC> VOICE EFFECT
Rev Hall Dep=1
```

↓

[◀]/[▶]キーでカーソルを“Dep”(深さ)の数値に移し、1を7に変えます。

```
VC VOICE EFFECT
Rev Hall Dep=7
```

リバーブが極端に深くなりますね。

↓

次に、[◀]キーでカーソルを左に移し、[-1/NO]/[+1/YE S]キーでエフェクトの種類を変えてみましょう。エフェクトの種類によって、大きくボイスのキャラクターが変化します。


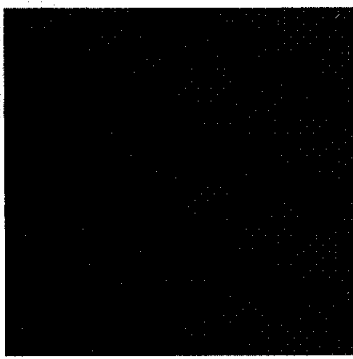
SY35のエフェクトは、次の表のようになっています(第3表)。“Dist&Rev”(ディストーションとリバーブ)など、変わった効果のものもあるので、いろいろ試してみるとおもしろいでしょう。普通の音色には、リバーブを薄め(“Dep”が1か2)くらいにしておくのが安全です。

さて、SY35には、いくつかのボイスを同時に演奏するマルチというモードもありますが、マルチで用いる個々のボイスのエディットも、このボイスエディットモードで行います。マルチモードについては、次章とリファレンスのマルチモードを参照してください。(P46, P129)

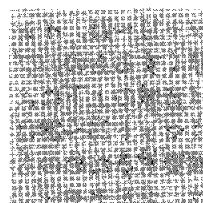
第3表 SY35エフェクト一覧

No	エフェクトの種類	特徴
1	Rev Hall	広いホールで音を出したときのような残響効果です
2	Rev Room	部屋で音を出したときのような残響効果です
3	Rev Plate	鉄板リバーブと呼ばれる装置で作り出される残響効果です
4	Rev Club	クラブハウスの残響をシミュレートした効果です
5	Rev Metal	メタリックな残響効果です
6	Delay 1	シンプルなディレイ(元音が少し遅れて鳴り、音に厚みが付く)効果です
7	Delay 2	反射間隔の長いディレイ効果です
8	Delay 3	反射間隔の短いディレイ効果です
9	Doubler	ダブリングの効果です
10	Ping-Pong	左右に音が移動するディレイ効果です
11	Pan Ref	音が左右にゆっくりゆれるディレイ効果です
12	Early Ref	リバーブの初期反射音を集めた効果です
13	Gate Ref	ゲートリバーブの効果です
14	Dly & Rev 1	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム長め)
15	Dly & Rev 2	ディレイとリバーブを組み合わせた効果(リバーブタイム短め)
16	Dist & Rev	ディストーションとリバーブを組み合わせた効果です





SY35 を他の機器と 組み合わせる



SY35は、一台だけでも楽しめますが、シーケンサーや他のMIDI機器と組み合わせると、さらに音楽世界が広がります。組み合わせる機器には、シーケンサー、音源ユニット、MIDIコントローラーなどがあります。

まず、シーケンサーと組み合わせるときに理解しておかないといけないマルチモードについて解説し、そのあとで組み合わせる機器に応じたSY35の設定や具体的な使用例を紹介しましょう。

マルチモードとは

ここまで紹介してきたのは、同時に1つのボイスを演奏するやり方で、これはボイスモードと呼ばれます。

これに対して、同時に複数のボイスを使うのがマルチモードと呼ばれるやり方で、主な用途としては

①異なるボイスを同じMIDIチャンネルにして同時に発音させ、音を厚くしたり、音域によってボイスを変えたりする

②シーケンサーの音源としてドラム、ベースなど複数のパートを同時に演奏する

の2つがあります。

メモリーのプリセットとインターナルには、それぞれ16種類のマルチが設定されています(第4表)。

プリセット11~21、インターナル11~26はボイスを重ねて音を厚くするもの、プリセット22~24、インターナル27、28は音域の上下によって2種類の音を使い分けるもの、プリセット25~28はシーケンサーで多くのパートを同時に演奏するためのものです。

ここでは、マルチモードの概略を説明することにしましょう。

第4表 SY35にセットされているマルチ一覧表

プリセット

インターナル

No	マルチネーム	タイプ	No	マルチネーム	タイプ
11	Orchestra	Layer	11	SyncLead	Layer
12	BigBand	Layer	12	SuperSaw	Layer
13	SuperClv	Layer	13	BellPad	Layer
14	PianoStr	Layer	14	SunBeam	Layer
15	VoiceBs	Layer	15	WideDcy	Layer
16	FullBrs	Layer	16	AnaPad1	Layer
17	PanLead	Layer	17	AnaPad2	Layer
18	Str&Cho	Layer	18	AnaPad3	Layer
21	DistLead	Layer	21	FatBrass	Layer
22	Wb/Piano	Split	22	HyuhPad	Layer
23	B/BrsSec	Split	23	Reggae	Layer
24	Celo/Flt	Split	24	Mikado	Layer
25	<Pop>	MIDI MULTI	25	Prologue	Layer
26	<Rock>	MIDI MULTI	26	Epilogue	Layer
27	<Jazz>	MIDI MULTI	27	SolidSet	Split
28	<Demo>	MIDI MULTI	28	RytmSec.	Split

1) マルチプレイモード

マルチモードでは、同時に8パートまでのボイスの演奏が可能です。ただし、同時発音できるエレメント数は32までなので、2エレメントのボイスなら16音、4エレメントのボイスなら8音までの発音数になります。

マルチプレイモードに入るには

手順

[MULTI] キーを押すと、マルチプレイモードになります。

```
MULTI <Pop>
P12/P22/P74/P36→
```

上段にはマルチの名前が、下段には1～4までのパートのボイス番号が示されます。

↓

[▶] キーでパート表示が5～8に変わります。

```
MULTI <Pop>
←P61/P42/P54/I88
```

↓

[BANK] キーの1、2と[NUMBER] キーの1～8でマルチ番号を切り替えます(第31図)。

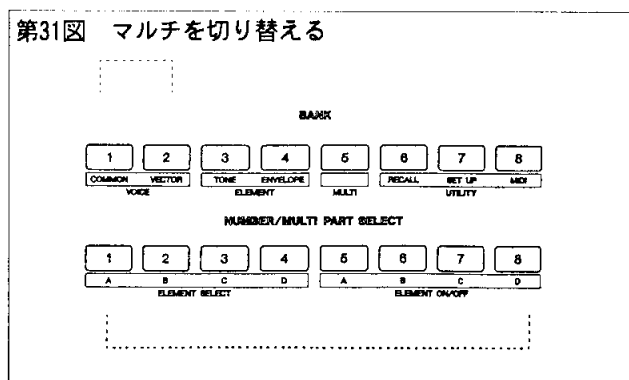
では、プリセットマルチを切り替えて順番にキーボードで演奏してみましょう。11～21は複数のボイスを重ね合わせて厚い音にしています。22～24はキーボードの音域によって違う音がします。25～28はシーケンサー用のセッティングなので、キーボードで演奏しても1種類のボイスの音しかしません。シーケンサーを使うと、同時に複数のボイスの音を出すことができます。

なお、マルチモードではベクタープレイはできませんが、各ボイスに記録されたダイナミックベクターはそのまま再生されます。

2) マルチエディットモード

マルチエディットモードでは、マルチのボイスの組み合わせなど、マルチに関するエディットを行います。詳しくは▶P129以降のマルチエディットモードのリファレンスを参照してください。

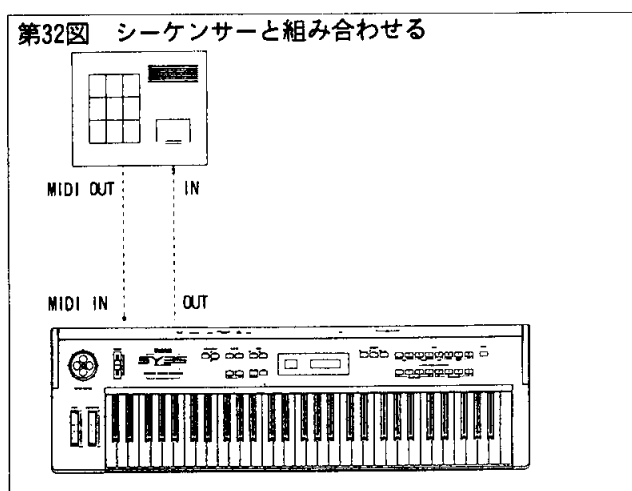
第31図 マルチを切り替える



インターナルマルチは、自由に書き替えが可能です。工場出荷時のマルチを呼び戻すこともできます(▶P156)。

シーケンサーと組み合わせる

それでは、SY35をシーケンサーと組み合わせて曲を打ち込む場合を考えてみましょう。MIDIケーブルを次のように配線します（第32図）。



手順

SY35をマルチプレイモードにして、元になるマルチを選びます。ここではプリセットの25“<Pop>”を使ってみましょう。

```
MULTI <Pop>
←P61/P42/P54/I88
```

↓
[EDIT]キーを押し、[MIDI]キー（[BANK]キーの8）を何回か押して（[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます），次のような表示にします。

```
MD> TRANSMIT CH
channel = 1
```

↓
[▶] キーでカーソルを下段に移し，[+1/YES]キーでMIDIの送信チャンネルを16にします。

```
MD TRANSMIT CH
channel = 16
```

キーボードを弾くと、ドラムキット（“188 Dr.Kit”）の音がします。

↓
シーケンサーのトラックの送信チャンネルを16にし、ドラムのパートを入力します。

シーケンサーの操作は、シーケンサーのマニュアルを参照してください。

↓
シーケンサーを再生して、ドラムのパートの確認をします。

↓
MIDIの送信チャンネルを7にします。

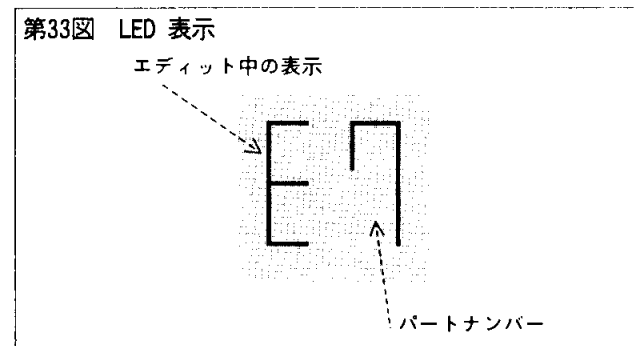
```
MD TRANSMIT CH
channel = 7
```

キーボードを弾くと、ベース（“P54 BA:Fingr”）の音がします。

↓
別の音にしたい場合は，[MULTI] キーを何回か押して，次の表示にします。下段はその時選ばれているパートによって表示が異なります。

```
MU> VOICE NUMBER
P** *****
```

↓
[NUMBER]キーの7でパート7を選ぶと，LED にパートナンバーが表示されます（第33図）。



↓
[▶] キーでカーソルを下段に移し, [-1/NO]/[+1/YE
S]キーにより, 好きなボイスを選びます。

MU VOICE NUMBER

P 5 4 BA: Finger

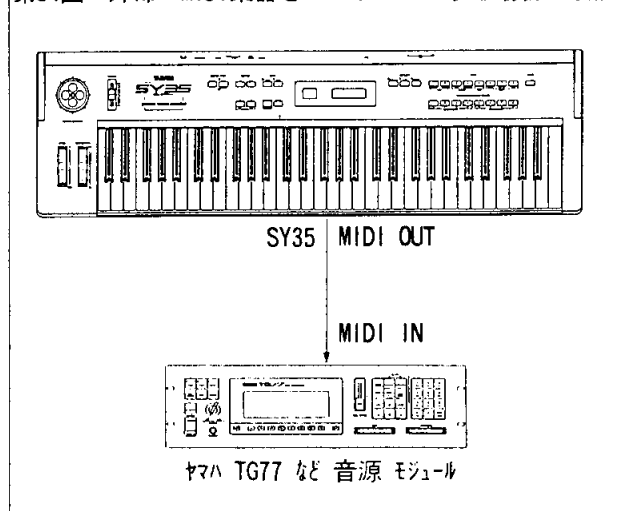
↓
シーケンサーで別のトラックを選び, 送信チャンネルを
7にしてベースを入力します。
これで, シーケンサーをスタートさせると, ドラムと
ベースを同時に演奏します。

このようにして, パートごとにMIDIの送信チャンネル
とボイスを切り替えながら1 パートずつシーケンサーに
入力していくと, 最終的に8 パートまでの曲が完成しま
す。

注意しないといけないのは, 同時発音数が4 エlemen
トのボイスで8 音, 2 エlementのボイスで16音まで,
ということです。これ以上同時に鳴らそうとすると, 音
の出ないパートができます。

SY35のMIDI機能を使えば, 外部のMIDI楽器をSY35でコ

第34図 外部のMIDI楽器をコントロールする場合の接続



ントロールすることができます。接続は, もっとも簡単
には次のようになります。(第34図)。

こうして, SY35のMIDIの送信チャンネルと外部のMIDI
音源のMIDIの受信チャンネルを合わせて, SY35を演奏す
れば外部MIDI音源も発音します。

SY35のMIDIの送信チャンネルを設定します。

手順

[EDIT]キーを押し, [MIDI]キー([BANK]キーの8)を何
回か押して([-1/NO]/[+1/YE S] キーでも選択できま
す), 次のような表示にします。

MD> TRANSMIT CH
channel = 1

[▶] キーでカーソルを下段に移し, [-1/NO]/[+1/YE
S]キーでMIDIの送信チャンネルを設定します。
外部のMIDI音源のMIDIチャンネルの合わせ方は, そちら
のマニュアルを参照してください。

これで, SY35と外部の音源の音を合わせて, さらに厚
い音を作ることできます。

また, SY35のボイスナンバーやマルチナンバーを切り
替えると同時に外部音源の音色番号も切り替えられるの
で, いろいろな音色の組合せをあらかじめ作っておくこ
とも可能になります。

いずれにせよ, MIDIの知識は不可欠になります。ユー
ティリティモードのMIDI (▶P157) や, MIDIについて
(▶P51) をよく調べておきましょう。

マルチモードの時, 各パートの受信チャンネル設定は
マルチエディット内のRev. chで決まります(▶P140)。

外部のMIDI機器からSY35をコントロールする

近頃では、ヤマハのWX11やMIDIギターなど、外部のコントローラーからMIDI楽器をコントロールすることも増えてきました。このような場合、コントローラーのMIDIの送信チャンネルとSY35の受信チャンネルを合わせておく必要があります。

コントローラー側の設定は、そちらのマニュアルを参照してもらうとして、SY35側のMIDIの受信チャンネルの設定のしかたを記しておきましょう。

手順

ボイスプレイモードかマルチプレイモードから[EDIT]キーを押し、さらに[MIDI]キーを押して、液晶を次の表示にします。

```
MD> BASIC Rcv. CH  
channel= 1
```

↓

[▶] キーでカーソルを下段に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでMIDIの受信チャンネルを設定します。



MIDI について

このマニュアルのあちこちにMIDI（ミディと発音する）という言葉が出てきます。SY35とキーボードやシーケンサーを接続するのにMIDIアウトやMIDIインという端子を使っていますし、MIDIチャンネルやMIDIプログラムチェンジという言葉がマニュアルの中で頻繁に使われています。ではMIDIとはどういうものなのか？と聞かれると、わかっているようでもなかなか答えられません。そこで、このセクションではSY35を使いこなすのに最低限必要と思われるMIDIの知識について解説します。

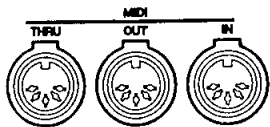
1. MIDIについて

MIDIとは?

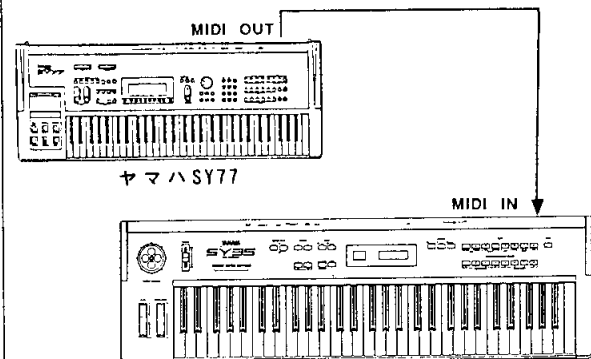
MIDI (ミディ) という言葉はMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器のためのデジタル・インターフェースという意味です。MIDIは電子楽器どうし、あるいは電子楽器とコンピュータの間で、機種やメーカーが違っていても情報をやりとりするために生まれた世界共通の規格です。MIDIの規格ではデータの書式からMIDI端子の回路、ケーブルの長さまでこと細かに決められています。この規格には世界中の電子楽器メーカーが参加して、今もなお新しいさまざまな規格が検討されています。

最近では、シンセサイザーからリズムマシン、デジタルピアノ、ホームキーボードにいたるまで、MIDI対応になっていないキーボードを探すほうがむしろ多いです。また、鍵盤もフレットもない、トーンジェネレーターという楽器（音源モジュール）が登場するようになったのも、MIDIのおかげです。MIDIは世界統一規格ですから、どのメーカーのMIDIキーボードやシーケンサーでもSY35を演奏できるのです。

第35図 MIDI端子



第36図 ヤマハSYシリーズやEOS シリーズなどのシンセサイザーとの接続



MIDIの接続

SY35の背面パネルにはMIDIイン、MIDIアウト、MIDIスルーという3種類の端子があります。(第35図)。これがMIDI端子です。この端子を使ってSY35とシンセサイザーやシーケンサーの間で情報を送り出したり、受け取ったりするわけです。MIDIインが信号を受け取る端子、MIDIアウトが信号を送り出すための端子です。これらの端子を接続するには5ピンの専用MIDIケーブルを使います。これは楽器店で購入できます。

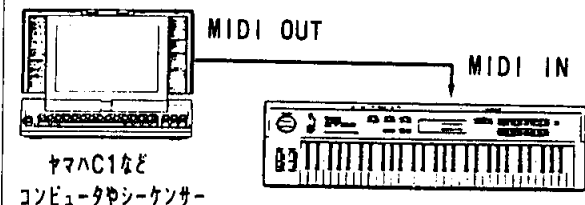
もっともベーシックな接続として、第36図のようにYAMAHA SY77のMIDIアウトをSY35につないだ場合を説明しましょう。MIDIは片方向の通信ですから、SY77からSY35の方向に信号が送られます。具体的にはSY77の鍵盤を演奏すればSY35でもいっしょに同じフレーズを演奏し、SY77で音色を切り替えればSY35の音色も切り替わります。このときにSY77からSY35に送られるのは音そのものではなく「どの鍵盤を、どのくらいの強さで押したか（あるいは離したか）」という情報です。

この例のSY77をYAMAHA QX3のようなシーケンサーやCIなどのコンピュータにおき替えて考えてみましょう(第37図)。シーケンサーやコンピュータでは、鍵盤を演奏するかわりにコンピュータ本体でこのような演奏情報を作り出し、シンセサイザーやトーンモジュールに送って演奏しているわけです。

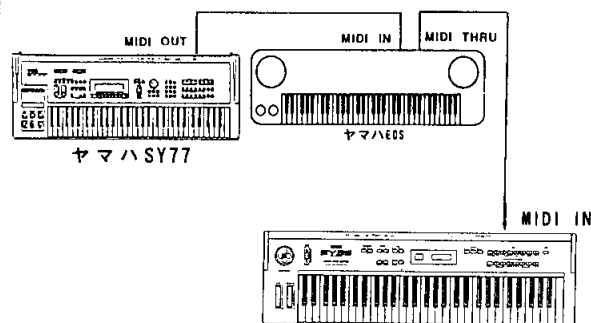
さてもう一つの端子、MIDIスルーはその機器がMIDIインで受信した信号をそのまま出力する端子です(第38図)。この第38図ではSY77を演奏すれば、SY77からYAMAHA EOSに送られた情報がそのままSY35にも送られます。このときにEOSの鍵盤を弾いても、その演奏情報はSY35には送られません。このようにMIDIスルーは2台以上のMIDI楽器を1台でコントロールしたい場合に使用します。

なおMIDIスルーで接続する機器が増えてくると、最後のほうの機器に時間的な遅れや誤動作が起こることがあります。これは各機器の中でMIDIインからMIDIスルーにいたるまでに信号の遅れや劣化が生じるためです。この症状はMIDIパッチベイ(YAMAHA MJC8など)と呼ばれる、MIDI信号を分岐する機器を使えば解消できます(第39図)。

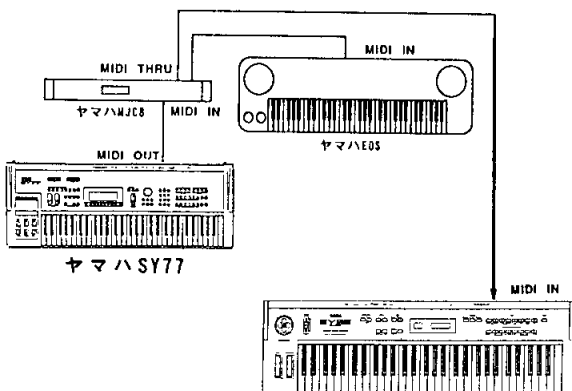
第37図 シーケンサーやコンピュータとの接続



第38図 MIDIスルーを使った例



第39図 MIDIパッチベイを使った接続



MIDIメッセージ

MIDIでやりとりされる情報（これをメッセージと言います）を大まかに分けると、チャンネルメッセージとシステムメッセージの2種類があります。チャンネルメッセージにはリアルタイムの演奏情報が含まれ、さらにモードメッセージとボイスメッセージの2種類に分けることができます。またシステムメッセージもリアルタイムメッセージ、コモンメッセージ、エクスクルーシブメッセージに分かれます（第40図）。ただし、SY35がすべての情報をやりとりするわけではありません。ここではあきらかにSY35とは無関係なものはあきらかに、SY35に関連するボイスメッセージとエクスクルーシブメッセージなどを中心に説明していきます。

第40図 MIDI情報とは

MIDI情報

チャンネルメッセージ

モードメッセージ

ボイスメッセージ

システムメッセージ

リアルタイムメッセージ

コモンメッセージ

エクスクルーシブメッセージ

1)チャンネルメッセージ

このマニュアルにもよく出てくる「チャンネル」とは何かを説明しておきましょう。たとえば第41図のように接続した場合、QX3 からまったく同じ情報が3台の音源に送られるわけですから、これまでの説明からすれば3台とも同じフレーズを演奏するはずです。ところが、ちゃんと各機器で別のフレーズを演奏することができるのです。これはMIDIチャンネルのおかげです。

ここでいうチャンネルとは、信号を区別するための合

図です。たとえば、SY35のMIDIインにQX3 のMIDIアウトを接続した場合、1本のMIDIケーブルで最高16パート分の演奏情報を送ることができます。SY35が迷わずにそれぞれのパートを演奏しわけるのは、MIDIでやりとりする演奏情報には必ずMIDIのチャンネル情報が含まれているからです。

SY35のマルチに含まれる各ボイスにはあらかじめ受信チャンネルが設定されています。このボイスはそのチャンネルの演奏情報のみを受信し、残りのチャンネルの情報は無視します。第41図の例で言えば、SY77、SY35、E0Sにまったく同じ信号が送られていますが、それぞれの機器ではあらかじめ設定されたチャンネルの情報しか受信しないので別々のフレーズを演奏できるのです。MIDIチャンネルはチャンネル1～16までありますが、SY35のように8チャンネル分のMIDI信号を同時に受信できる楽器では最大8パートを演奏することができます。

2)ボイスメッセージ

ボイスメッセージとは単純に演奏情報と考えればいいでしょう。SY35が受信するMIDI情報の大半がこのメッセージです。SY35が受信可能なボイスメッセージにはつぎのような種類があります。

①ノート オン/オフ

どの鍵盤を弾いてどの鍵盤を離したかという情報です。鍵盤の強弱(ペロシティ)もこの情報に含まれます。もちろん、SY35はペロシティも受信します。

②プログラムチェンジ

SY35のボイスやマルチを外部から切り替えるための信号です(▶P161)。SY35のマルチプレイモードでは、1～16のすべてのMIDIチャンネルでプログラムチェンジを受信します。

③ピッチベンド

ほとんどのシンセサイザーでは、鍵盤の左側にピッチベントと呼ばれるホイールがついていますが、このホイールを動かすことによって送られる信号です。SY35ではこのコントローラーでオシレーターのピッチを上下させるのに使用します(▶P88)。

④コントロールチェンジ

その他のコントローラー(モジュレーションホイール、ボリュームなど)をまとめたもので、コントローラーの種類に応じて0～127の範囲でコントロールナンバーが振られています(▶P162)。

⑤アフタータッチ

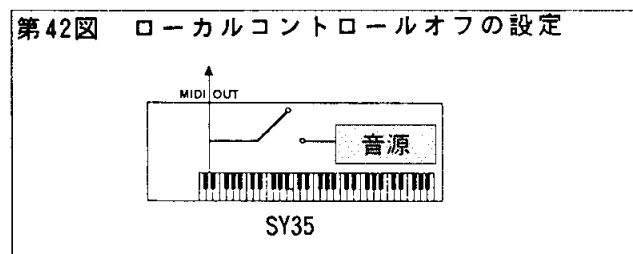
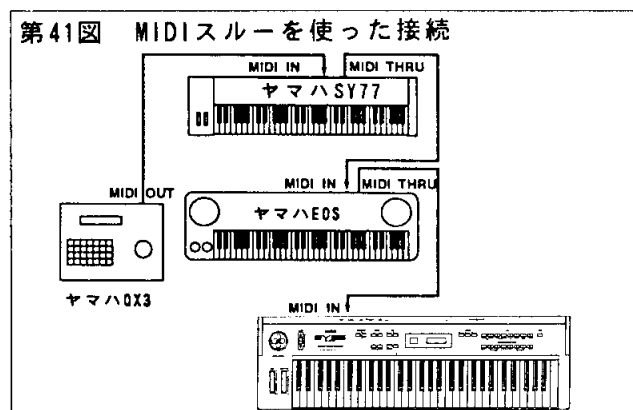
キーボードを弾いたあとでさらに深く押しこむことにより、発生するコントロール信号です。SY35はピッチその他を変化させるコントローラーとしてさまざまなセクションで使用できます(▶P162)。

3)モード メッセージ

このメッセージはMIDIの受信方法や演奏方法を決めるものです。

⑥ローカルコントロール

MIDIキーボード内で鍵盤と音源を切り離すためのメッセージです。SY35のようにそれ自体でローカルオフができるキーボードを使えば、鍵盤を弾いたときにMIDIアウトから演奏データは出力されるが、SY35自体は鳴らないように設定することが可能です(第42図)。



⑦オムニオン／オフ

チャンネルを区別するかどうかを決めます。オムニオンで特定のMIDIチャンネルの情報を受信し、その他のチャンネルは無視するのに対し、オムニオンではすべてのチャンネルの情報を受信し演奏します。SY35でも、ユーティリティモードの受信MIDIチャンネルでオムニオンの状態にすることができます（▶P158）。

SY35ではこのエクスクルーシブメッセージを使って、ボイスやマルチのデータをコンピュータやシーケンサーに送信し、コンピュータやシーケンサー側でデータ管理をすることができます。

4)システムメッセージ

MIDIに接続したシステム全体に働くメッセージです。シーケンサーやリズムマシンを加えるときには不可欠な知識です。

⑧アクティブセンシング

MIDIケーブルが正常かどうかを常に監視するためのクロックの一種です。SY35のMIDIインにアクティブセンシングに対応している機種をつなげば、一定時間（200 ～ 300msec）MIDI 信号が送られてこないときにSY35が発音をやめます。

⑨システムリセット

すべての機器を電源をオンにしたときの初期状態にもどします。エラーが起きたときに使用します。SY35では対応していません。

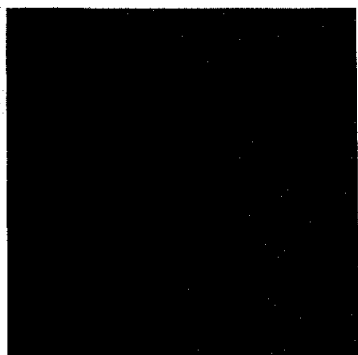
⑩エンドオブエクスクルーシブ

次に説明するエクスクルーシブメッセージの終わりを示すメッセージです。

⑪エクスクルーシブメッセージ

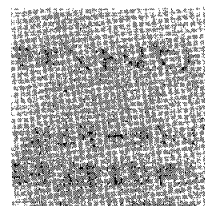
MIDIが世界共通の規格であることはすでに説明しました。ところが送受信する情報を共通の規格だけに限定してしまうと、メーカー独自の情報やその機種固有の情報が送れないことになってしまいます。そこでMIDI規格で統一することのできない、あるいはする必要のない情報（シンセサイザーの音色データやリズムマシンのソングデータ）を送受信するために定められたのがエクスクルーシブメッセージです。エクスクルーシブメッセージでは、送信開始と終了の合図にあたる信号と各メーカーに与えられたIDナンバー以外は各メーカーの裁量にまかされています。





Reference

リファレンス部



ここからはリファレンス部となります。リファレンスとは「参考, 参照」という意味ですが, 文字通り SY35 の辞書として, あるいは参考書として使えるよう, SY35 の全機能と機能と呼び出すための手順を項目ごとに解説してあります。

最初のガイダンスのページに SY35 全機能のツリー図が掲載してありますので, 項目を引くときはこのページで目的の機能をさがすといいでしょう。

リファレンス部に入る前に

ここからのページは、SY35の各部の機能をより細かく説明するリファレンス（各機能ごとの説明）部です。このページでは、これらのリファレンス部を使いやすくするためにもう一度SY35全体の説明をします。

SY35の機能は大きく

ボイス（プレイ／エディット）モード
マルチ（プレイ／エディット）モード
ユーティリティモード

の3つに分けられます。そして各機能ごとに、さらに幾つかの機能があります（▶P60機能ツリー図）。

各機能に入るには、まずパネルの上のキーで各モードを選びます。そしてそのモードの中で各機能を選択していくわけです。

・ボイス（プレイ／エディット）モード

ボイスプレイモードとは、1つの音色（SY35では、これをボイスと呼びます）を選んで演奏するモードです。SY35の大きな特徴は、モジュレーションやピッチだけでなく、ベクターコントローラー〔VECTOR CONTROL〕を使って演奏中にリアルタイムで音色を変えられることです。

フロントパネルの〔VOICE〕キーを押すと、デモプレイ中とコンペア中の場合を除いて、ボイスプレイモードに移ります（エディット中にはストアするかどうか決めた後で）。

メモリーキーの選択によって音色のメモリーの種類がプリセット／インターナル／カード（データカードをスロットに挿入している場合）に変化します。音色の番号は、8つの〔BANK〕キーと8つの〔NUMBER/MULTI PART SELECT〕キーで選びます。

このモードの中で〔STORE〕キーを押すことにより、音色をインターナルやカードに移して保存することができます。

ボイスエディットモードとはボイスのエディットを行う（音色を変えたり作ったりする）モードです。ボイスエディットモードに入るには、ボイスプレイモードでエディットしたいボイスを選び、〔EDIT〕キーを押します。

ボイスエディットモードの中には大きく

ボイスコモン
ボイスベクター
エレメントトーン
エレメントエンベロープ

の4つのグループがあり、それぞれがさらに細かな機能に分かれます。〔BANK〕キーの1～4（それぞれ〔VOICE COMMON〕キー、〔VOICE VECTOR〕キー、〔ELEMENT TONE〕キー、〔ELEMENT ENVELOPE〕キーとも呼ばれます）でこの4つのグループのどれかを選択し、さらに選んだキーを押していくか、または〔-1/NO〕/〔+1/YES〕キーでエディットしたい機能を表示させます。

また、エレメントのエディットの際には、〔NUMBER/MULTI PART SELECT〕キーでエレメントの選択やオン／オフ（エレメントから音を出すかどうか）を行います。

ボイスのエディットができたなら〔STORE〕キーでメモリーに記憶させます。

・マルチ（プレイ／エディット）モード

SY35で複数のボイスを同時に演奏するとき（コンピュータやシーケンサーの音源として使うときなど）にはマルチモードを用います。マルチとは各MIDIチャンネルにボイスを割り当てた組み合わせのことで、ボイスと同じように変更や保存が可能です。

パネルの〔MULTI〕キーを押すと、デモプレイ中と、コンペア中の場合を除いて、マルチプレイモードに移ります（エディット中にはストアするかどうか決めた後で）。

メモリーキーの選択によってマルチの組み合わせのメモリーの種類がプリセット／インターナル／カード（データカードをスロットに挿入している場合）に変化します。マルチの番号は、〔BANK〕キーの左2つ（1, 2）と8つの〔NUMBER/MULTI PART SELECT〕キーで選びます。

このモードの中で〔STORE〕キーを押すことにより、マルチの組み合わせをインターナルやカードに移して保存することができます。

マルチエディットモードとはマルチのエディットを行う（ボイスの組み合わせや、ボリュームなどを調整す

る)モードです。マルチエディットモードに入るには、マルチプレイモードでエディットしたいマルチを選び、[EDIT]キーを押します。

マルチエディットモードの機能はボイスエディットモードに比べると少ないので、[BANK]キーの5 ([MULTI EDIT]キーとも呼びます)を押していくか、または[-1/NO]/[+1/YES]キーでエディットしたい機能を表示させます。

マルチのエディットができたなら[STORE]キーでインターナルかカードのメモリーに記憶させます。

・ユーティリティモード

ユーティリティモードは、SY35全体のチューニングやMIDI等の設定を行うモードです。また、バンク単位のデータをカードに読み書きしたり、バルクデータ (SY35のボイスのデータやマルチのデータ) をMIDIを通じて出力するのもこのモードです。

ボイスプレイモードかマルチプレイモードのときに[EDIT]キーを押します。

ユーティリティモードには、さらに

リコール
セットアップ
MIDI

の3つのグループがあり、[BANK]キーの6～8 (それぞれ[RECALL]キー、[SET UP]キー、[MIDI]キーとも呼びます)でグループを選びます。リコールは機能が1つだけですが、他の2つにはいくつかの機能があるので、同じキーを押し続けるか、または[-1/NO]/[+1/YES]キーでエディットしたい機能を表示させます。

ユーティリティモードから抜け出すには、[VOICE]キーか[MULTI]キーを押します。

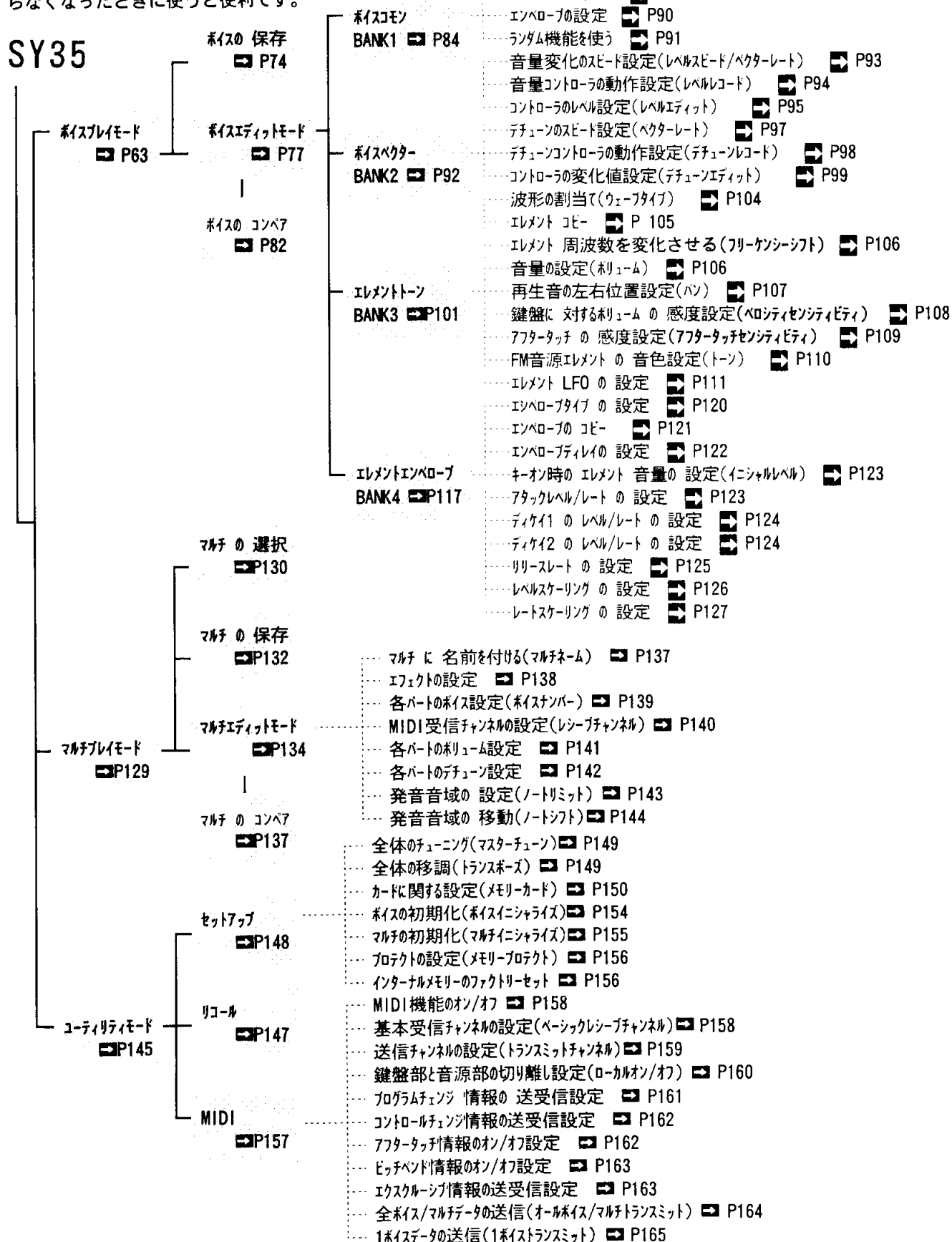
・SY35機能ツリー図

次のページはSY35の機能をツリー図で表したものです。SY35を操作中にどの位置にいるかわからなくなったときに使うと便利です。

このページはSY35の機能をツリー図で表したものです。

SY35を操作中にどの位置にいるかわからなくなったときに使うと便利です。

SY35



各キーの説明

キー	機能
モードキー [MODE] [VOICE] [MULTI] [EDIT/UTILITY/COMPARE] ([EDIT] と略す)	<ul style="list-style-type: none"> ● ボイスモードへ ● マルチモードへ ● [BANK] キーの 1～4 でボイスエディットモードへ ● [BANK] キーの 5 でマルチエディットモードへ ● [BANK] キーの 6～8 でユーティリティモードへ ● エディット時にこのキーを押せば、エディット前の音に戻る。 ● ボイス、マルチをストアする
[STORE]	
カーソルキー [CURSOR] [◀]/[▶]	<ul style="list-style-type: none"> ● カーソルを移動する
[- 1/NO]/[+ 1/YES]	<ul style="list-style-type: none"> ● パラメータの変更 ● 同一モード内での機能の切り替え (カーソルが上段にある場合)
ベクタープレイキー [VECTOR PLAY] [ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> ● ボイスプレイモードでのベクタープレイのオン/オフ
[LEVEL/DETUNE]	<ul style="list-style-type: none"> ● ベクタープレイのレベル/デチューンの切り替え
メモリーキー [MEMORY] [INTERNAL] [CARD] [PRESET]	<ul style="list-style-type: none"> ● ボイスやマルチのメモリーをインターナルに ● ボイスやマルチのメモリーをカードに ● ボイスやマルチのメモリーをプリセットに
バンクキー [BANK] [BANK]1/[VOICE COMMON] [BANK]2/[VOICE VECTOR] [BANK]3/[ELEMENT TONE] [BANK]4/[ELEMENT ENVELOPE]	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーのバンク 1 に ● エディット時はボイスコモンエディットに ● メモリーのバンク 2 に ● エディット時はボイスベクターエディットに ● メモリーのバンク 3 に ● エディット時はエレメントトーンエディットに ● メモリーのバンク 4 に ● エディット時はエレメントエンベロープエディットに

キー	機能
[BANK]5/[MULTI]	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーのバンク 5 に ● エディット時はマルチエディットに
[BANK]6/[RECALL]	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーのバンク 6 に ● ユーティリティモード時はリコール機能に
[BANK]7/[SET UP]	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーのバンク 7 に ● ユーティリティモード時はセットアップ機能に
[BANK]8/[MIDI]	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーのバンク 8 に ● ユーティリティモード時はMIDI機能に
ナンバー/ マルチパートセレクトキー ([NUMBER] キーと略称)	
[NUMBER]1/[ELEMENT SELECT]A	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 1 番に ● マルチエディットモードではパート 1 に ● ボイスエディット時はエレメント A に
[NUMBER]2/[ELEMENT SELECT]B	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 2 番に ● マルチエディットモードではパート 2 に ● ボイスエディット時はエレメント B に
[NUMBER]3/[ELEMENT SELECT]C	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 3 番に ● マルチエディットモードではパート 3 に ● ボイスエディット時はエレメント C に
[NUMBER]4/[ELEMENT SELECT]D	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 4 番に ● マルチエディットモードではパート 4 に ● ボイスエディット時はエレメント D に
[NUMBER]5/[ELEMENT ON/OFF]A	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 5 番に ● マルチエディットモードではパート 5 に ● ボイスエディット時はエレメント A のオン/オフに
[NUMBER]6/[ELEMENT ON/OFF]B	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 6 番に ● マルチエディットモードではパート 6 に ● ボイスエディット時はエレメント B のオン/オフに
[NUMBER]7/[ELEMENT ON/OFF]C	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 7 番に ● マルチエディットモードではパート 7 に ● ボイスエディット時はエレメント C のオン/オフに
[NUMBER]8/[ELEMENT ON/OFF]D	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリーの 8 番に ● マルチエディットモードではパート 8 に ● ボイスエディット時はエレメント D のオン/オフに





Voice Play Mode

ボイスプレイモード



ボイスプレイモードは、音色を選び演奏するときに使うモードです。キーボードで演奏しながらベクターコントロールやピッチベンド、モジュレーションホイールを使って音色に変化をつけることができます。また、このモードの中でインターナルメモリーやカードに保存したり並べ替えしたりできます。しかし、ボイスプレイモードで演奏するときのMIDIの設定や全体のチューニングはユーティリティモード (P145)で行います。

1. ボイスプレイモードの基本操作

ここでは、ボイスプレイモードに入る基本を説明します。

①ボイスプレイモード

ボイスプレイモードに入るには

【手順】

[VOICE] キーを押します。

```
VOICE PLAY
P12 AP:Clasic
```

ボイスプレイモードを抜け出るには

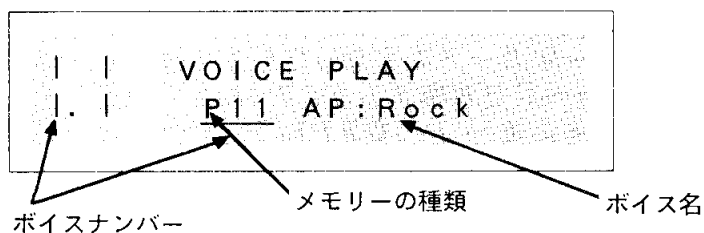
[MULTI][EDIT]など他のモードキーを押します。

ディスプレイの意味

ボイスプレイモードでボイスを選択すると、液晶ディスプレイの下半分には選択されたボイスの名前が表示されます。左端の英文字がメモリーの種類、次の数字がボイスナンバー、右端がボイス名です。

また、LED ディスプレイにも同様にボイスナンバーが表示されます (第43図)。

第43図 ボイスプレイモード ディスプレイの意味



1)メモリーの種類

ディスプレイの表示“P”はメモリーの種類を表し、それぞれの英文字は次の意味を表します。

P=PRESET (プリセット)

I=INTERNAL (インターナル)

C=CARD (カード)

ただし、本体のカードスロットにデータカードが挿入されていない場合は、“C”は表示されません。

2)ボイスナンバー

バンク内の順番を表す11～88の番号です。[-1/NO]/[+1/YES]キーでボイスナンバーを1つずつ上下させて選択します。

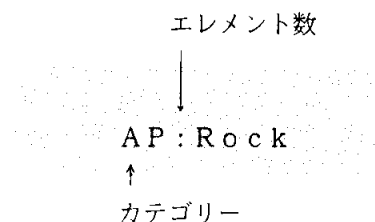
8つの[BANK]キーで上一桁を、[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで下一桁を選択することも可能です。

3)ボイス名

選んだボイスナンバーの音色名が表示されます。

ボイス一覧表はP23～24を参照してください。

SY35のプリセットボイスや工場出荷時にインターナルに保存されているボイスは、一定の法則にしたがってボイス名をつけてあります。



最初の2文字は、そのボイスのサウンドのカテゴリーを表し、右表のような種類があります。

また、カテゴリーの次の記号はエレメント数を表します。

* 4 エレメント

: 2 エレメント

ボイスのサウンドカテゴリー

AP	アコースティックピアノ
EP	エレクトリックピアノ
KY	キーボード
BR	ブラス
ST	ストリングス
BA	ベース
WN	ウィンド
PL	ブラック
CH	コーラス
SP	シンセパッド
SC	シンセコンブ
SL	シンセリード
OR	オルガン
SE	サウンドエフェクト
ME	ミュージカルエフェクト
PC	パーカッション
DR	ドラムス

②演奏するボイスの選択

【機能】

演奏する音色(ボイス)はプリセット、インターナル、カードの3種類のメモリーから選びます。

【手順】

[VOICE] キーを押します。

VOICE PLAY
P12 AP:Clsic

↓

[INTERNAL]キーを押します。

VOICE PLAY
I12 SP*Resnc

リアパネルのカードスロットにメモリーカードを差し込んでいる場合には、ここでカードを選択することもできます。カードが差し込まれていない場合に[CARD]キーを押すと“Card not ready!”と表示され、メモリーは変わりません。

↓

[-1/NO]/[+1/YES]キーで番号を選びます。

VOICE PLAY
I14 SP*Be11

解説

＜機能＞

SY35のキーボードで演奏する際に使うボイスを選択します。ボイスとはSY35で演奏する音色の単位で、マルチプレイモードを使って外部のシーケンサーから複数の音色を同時に演奏する場合も、このボイス単位で音色を設定します。

＜関連＞

ボイスを集めて保存してある部分をメモリーと呼びます。SY35ではプリセット、インターナル、カードという3種類のメモリーからボイスを選ぶことができます。プリセットには64種類のボイスが保存されています。また、インターナルにも64種類のボイスを保存することができます(出荷時は、プリセットとは別のデータが書き込まれています)。またリアパネルのCARDスロットにメモリーカードYAMAHA MCD32やMCD64を挿入し、データを保存したり読み出したりすることができます。MCD32で64種類、MCD64で128種類(2バンク分)のボイスが保存できます(▶P74)。

＜キー＞

演奏するボイスの選択は、メモリー・ボイスナンバーの順で選びます。メモリーは[INTERNAL]、[CARD]、[PRESET]キーで、ボイスナンバーは[-1/NO]/[+1/YES]キーか[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで選択します。メモリーの指定を省略した場合は、最後に選択したメモリー内でボイスが変更されます。

MCD64を使用した場合のカードバンクは、ユーティリティモードのセットアップのカードバンクで切り替え可能です。(▶P153)

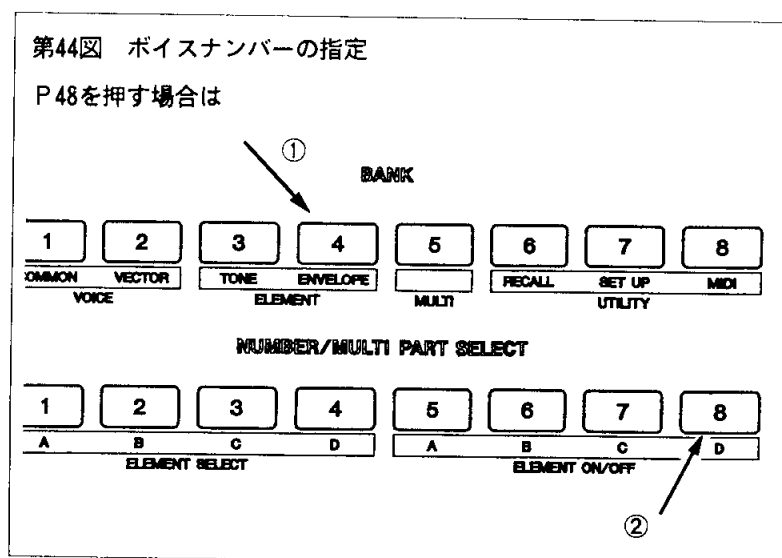
＜関連＞

電源スイッチをオンにした際のボイス(またはマルチの設定)は、その前に電源をオフにした時に選んでいたボイス(またはマルチの設定)になります。

他のモードからボイスプレイモードに移行した際には、以前選択していたボイスが設定されます。

また、[-1/NO]/[+1/YES]キーによる選択のかわりに、[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで直接ボイスナンバーを指定することもできます。
例えばプリセットのメモリーで次の第44図のようにバンクとナンバーを選ぶと、48番のST*OrchSが選択されます。

なお、メモリーの種類の選択とボイスナンバーの選択は順不同(どちらを先に選んでもよい)です。



③ベクタープレイ

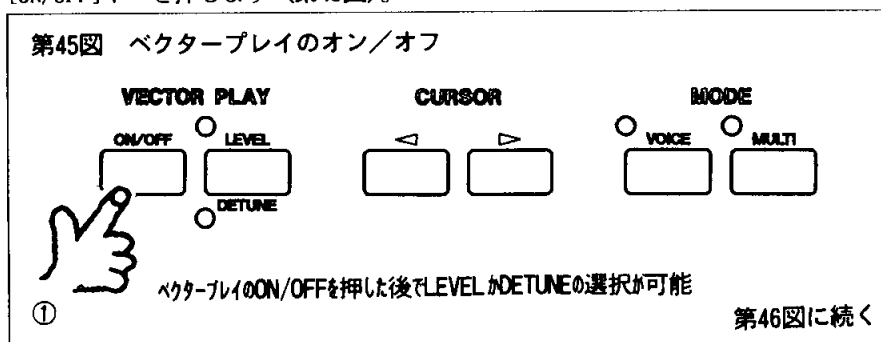
ボイスプレイモードでは、ベクターコントローラーを使って演奏中にリアルタイムで音色を変化させる（ベクタープレイと呼びます）ことができます。

1)ベクタープレイ

ベクタープレイのオン/ オフを切り替えるには

【手順】

[ON/OFF]キーを押します（第45図）。



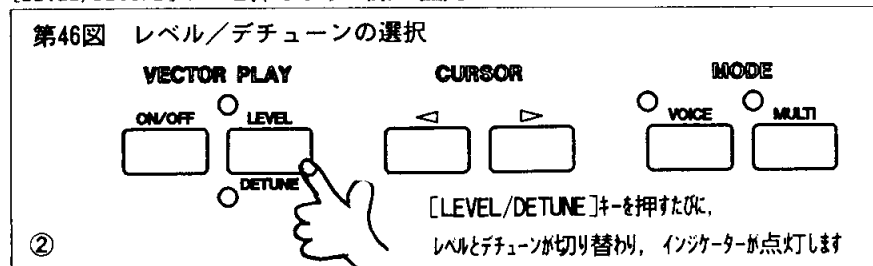
[ON/OFF]キーを押すと、右の“LEVEL”か“DETUNE”のインジケーターが点灯し、ベクタープレイが可能になります。

2)レベル/デチューンの選択

ベクターコントローラーで各エレメントのレベルを操作するか、チューニングをずらすか（デチューン）を選択します。

【手順】

[LEVEL/DETUNE]キーを押します（第46図）。



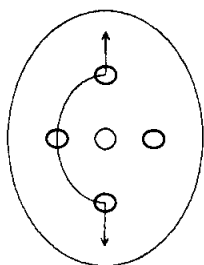
[LEVEL/DETUNE]キーを押すたびにレベル/ デチューンが切り替わり、インジケータが交互に点灯します。

3)ベクターコントローラー

ベクターコントローラーで音色に変化を付けます。

キーボードを演奏しながら[VECTOR CONTROL]を操作します(第47図)。

第47図 ベクターコントロール



演奏中にベクターコントローラーを動かすと、音色が変化します

キーボードで演奏中にベクターコントローラーを上下左右に動かすと、音色が変化します。

4)ベクタープレイの仕組み

ベクタープレイ時のベクターコントローラーの仕組みを解説します。

1)SY35のボイスの構造とベクタープレイ

SY35のボイスは、次の第48図のように、4つのエレメント（音色によってはA,B 2つのエレメント）が一緒になってできています。ボイスの詳しい構造についてはP 36やP 77以降を参照してもらおうとして、ボイスプレイモードのときにベクターコントローラーが操作できるのは、各エレメントのレベル（音量）またはチューニング（音程）です。

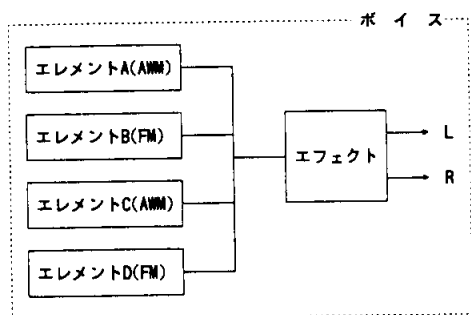
2)ベクターコントロール

ベクターコントロールでは、第49図のように上下左右に4つのエレメントが割り振られていて、ベクターコントローラーの動きにつれて各エレメントの音量やデチューン量が変化します。

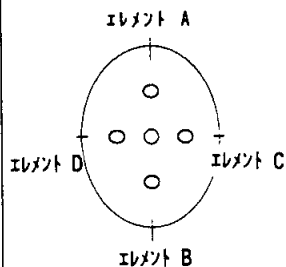
ベクターコントローラーを上下に動かすと、エレメントA の音量またはチューニングは次のように変化します(第50図)。

それぞれのエレメントに近い位置にベクターコントローラーが来たときに音量やチューニングの上がり方が最大になるのですから、ベクターコントローラーを次の図のように動かすと各エレメントの音量またはチューニングは次のように変化します(第51図)。

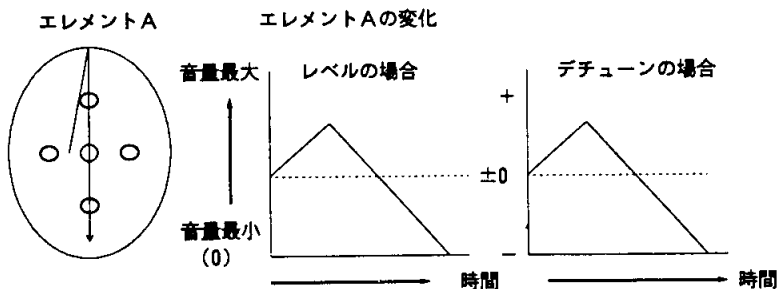
第48図



第49図 ベクタープレイ
における各エレメント
の位置

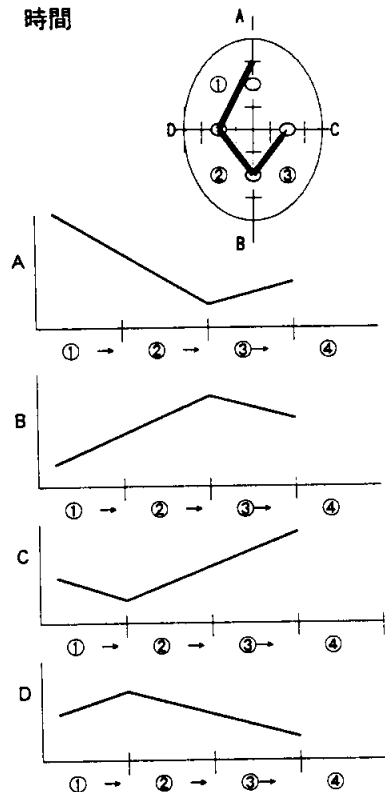


第50図 エlement A の音量/ チューニングの変化



第51図

ベクターコントロールの動き
音量またはチューニングの変化
時間



第5表ベクタープレイとボイスデータの関係

ベクタープレイ オン/オフ レベル/デチューン		ボイスデータ (すでに記録されている)	ベクターコントロール (リアルタイム)
オフ		レベル, デチューン	
オン	レベル	デチューン	レベル
	デチューン	レベル	デチューン

5)レコーディングモードでのベクターコントロール(ダイナミックベクターシンセシス)

ここまで説明してきたのは、演奏時にベクターコントローラーを併用して音色に変化をつける方法でした。ベクターコントロールの使い方にはもう一つ、ボイスを作るときにベクターコントローラーの動きを記録してしまって、演奏時にはキーを押すたびにあたかもベクターコントローラーを動かしているかのように音色が自動的に変化するというやり方(ボイスデータによる再生)があります。これはSY35特有の音色作りの方法です。詳しくはP 92を参照してください。

6)ベクタープレイとボイスデータ

ベクタープレイと、ボイスデータのベクターコントロールとの関係は、常にベクタープレイが優先します。

表にすると、第5表のようになります。

④ピッチベンドホイール

ピッチベンドホイールを使うと、音程が上下します。

【機能】

演奏中にリアルタイムでボイス全体のピッチ（音程）を上下します。

ベクターコントロールのデチューンがエレメントごとなのに対し、ピッチベンドはボイス単位でエレメントをまとめて音程を変えます。

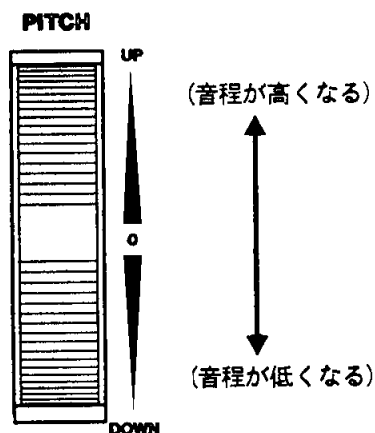
【手順】

ピッチベンドホイールを上げ下げします（第52図）。

手を離すと、中央の位置に自動的に戻ります。

上下したときの変化量は、ボイスエディットモードで設定します（P88）。

第52図 ピッチベンドホイールとは



⑤モジュレーションホイール

モジュレーションホイールを使うと、リアルタイムでLFOのかかり具合を変えられます。

【機能】

演奏中にリアルタイムでボイス全体のLFOのかかり具合を変化させます。

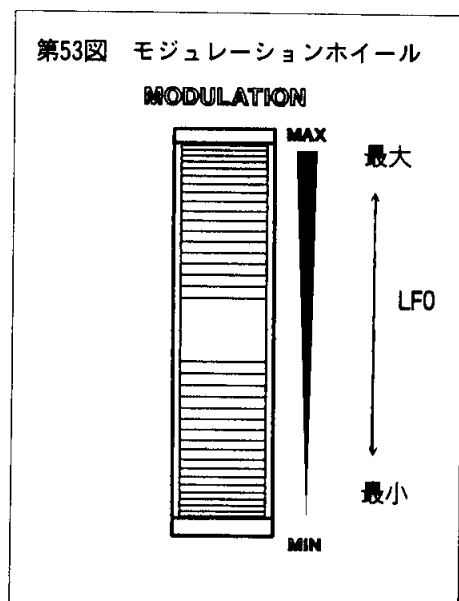
【手順】

モジュレーションホイールを上下します (第53図)。

手を放すと、そのままの位置に止まっています。

上下した際の変化幅は、音量(AM)、音程(PM)ともに上端がパラメータの最大値、下端が最小値(変化0)です。

モジュレーションホイールで変化させられるのは、このモジュレーションの深さだけで、それ以外のLFOに関するパラメータはすべてボイスエディットモードで設定します (P88, P111)。



⑥ボイスの保存

自分で作ったボイスを保存したり、いろいろなメモリーのボイスを並び変えたりするのに、この機能を使います。使用できるのは、インターナルかカードです。SY35では工場出荷時にインターナルにプリセットとは別の音色データ (P 23～24) が入れてありますが、変更可能です。

【機能】

ボイスをインターナルまたはカードに保存します。

【手順】

VOICE PLAY
P12 AP:Classic

ボイスプレイモードの状態から

[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押します。

Select switch!
Edit or Utility

↓
[SET UP]を何回か押して次の画面を選びます([SET UP]キーを押したあと、[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選べます)。

SU> MEM. PROTECT
INT=on CARD=on

↓
メモリープロテクトがオンになっているとデータの保存ができません。[◀]/[▶]キーと[-1/NO]キーで保存先のメモリーのプロテクトをオフにします。

SU MEM. PROTECT
INT=off CARD=off

↓
[VOICE]キーを押します。

VOICE PLAY
P12 AP:Classic

解説 〈機能〉

音色を変更したボイスをインターナルまたはカードに保存することができます。まずはじめにユーティリティモードの“SET UP”でメモリーのプロテクトを外しておいてから、元のボイスを呼び出し、[STORE]キーを押したあと、ボイスプレイモードと同じように保存するバンクやボイスナンバーを指定します。

〈関連〉

ボイスを新しく保存すれば、前にその位置にあったボイスは消えてしまいます。このため、ボイスナンバーを指定した後さらに[▶]キーを押し、“Are you sure?”と確認のメッセージが表示され、[+1/YES]を押して初めて保存が実行されます。このときに[-1/NO]を押せば手順がキャンセルされます。

ボイスストアモードでは1回に1種類のボイスしか保存できませんが、インターナルのメモリーごとカードに保存/読み出しをする方法もあります。この作業はユーティリティモードで行います (P150)。

↓
[STORE] キーを押します。

```
MEMORY STORE
P12 → I_
```

↓
[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーでボイスナンバーを選択します。

```
MEMORY STORE
P12 → I11 →
```

↓
[▶] キーを押すと、確認のメッセージが表示されます。

```
MEMORY STORE
←Are you sure?
```

↓
[+1/YES]でストアを実行します。

```
MEMORY STORE
>>Completed!!<<
```

この表示の後、数秒でストアしたボイスナンバーでボイスプレイモードの画面に戻ります。

↓


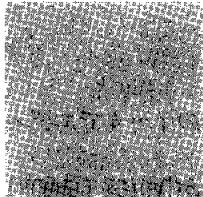
```
VOICE PLAY
I11 AP:Cl sic
```





Voice Edit Mode

ボイスエディットモード



ボイスエディットモードは、現在選んでいるボイスの音色を変更するモードです。エディットしたボイスはインターナルまたはカードに保存することができます。

エディットする内容は、項目ごとに液晶ディスプレイに表示されます。エディットモードに入ったあとで、[BANK] キーでエディットする項目を選び、パラメータを変更します。

1. ボイスエディットモードの基本操作

①ボイスエディットモード

ボイスエディットモードに入るには

[VOICE] キーを押します。

↓

[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押します。

Select switch!
Edit or Utility

↓

[BANK]キーの1～4でエディットモードを選びます。

[BANK]の1 が[VOICE COMMON]

[BANK]の2 が[VOICE VECTOR]

[BANK]の3 が[ELEMENT TONE]

[BANK]の4 が[ELEMENT ENVELOPE]

それぞれのキーにさらに多くの機能があるので、エディット項目はキーを何回か押して探します([-1/NO]/[+1/YES] キーでも選べます)。

↓

[◀]/[▶] キーでパラメータを特定し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでパラメータを入力します。

↓

ボイスエディットモードを抜け出るには

[VOICE] キーか, [MULTI]キーを押します。

解説 ＜機能＞

ボイスプレイモードでボイスを演奏しているときに[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押すと、ボイスエディットモードに入ります。この状態からエディットする内容を[BANK]キーで選択し、パラメータの数値を変更します。

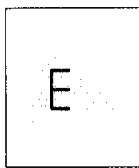
②LED の表示

エディットモードに入ると、LED ディスプレイがボイスナンバーから“E”の表示に変わり、現在演奏しているボイスがエディット中であることを示します（第54図）。

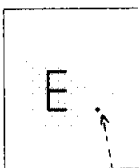
パラメータを変更する前であれば、そのまま[VOICE] キーや[MULTI] キーでプレイモードに戻ることができます。

パラメータを変更すると、LED の表示が“E .”となり、エディットが加えられたことを示します（第55図）。

第54図 ボイスエディットモードに入ったときのLED



第55図 パラメーターを変更した時のLED



ドット(点)が付く

③ボイスのストア

【手順】

エディットが加えられると、プレイモードに戻ろうとして[VOICE] キーや[MULTI] キーを押した際に液晶に確認のメッセージが表示されます。

Store VOICE?
Yes/No

↓
[-1/NO]/[+1/YES]キーでストアするかどうかを選択します。
[+1/YES]キーを押すと、メモリープロテクトがオフになっていればLED の表示が次ページの図のようになります (第56図)。
また、液晶は例えば次のように表示されます。

MEMORY STORE
P88 → I _

[-1/NO]キーを押すと、そのままプレイモードに移ります。
メモリープロテクトがオンになっていると、次のように表示され、ストアができません。

Memory Protected

この場合は[-1/NO]キーを押したあと、ユーティリティモードのセットアップでメモリープロテクトをオフにしてからストアキーを押して、上記の手順を実行します (P156)。

↓
メモリーの種類とボイスナンバーを入力します。
メモリーの種類はインターナルかカード (メモリーカードをカードスロットに差し込んでいる場合) で、メモリーキーを選びます。
ボイスナンバーは[BANK]キーと[NUMBER/MULTI PART SELECT]キーで選びます。

↓
MEMORY STORE
P88 → I67 →

〈関連〉

[-1/NO]キーを押した場合、エディットした内容は[MULTI] キーを押したり、他のボイスを選んだりすると消えてしまいますが、ボイスプレイモードに戻ってそのまま演奏している場合には残っています。
ですから、そのまま[STORE] キーを押すと、エディットしたボイスがストアできます。

[▶] で確認のメッセージが表示されます。

MEMORY STORE
←Are you sure?

↓

[+1/YES]キーを押すと,>>Completed<<と表示された後, ボイスプレイモードに移り, ストアされたボイスで演奏ができます。

VOICE PLAY
I 67 CH*Marin

[-1/NO]キーを押すと, ボイスプレイモードに移り, エディット前のボイスで演奏できます。

第56図 ストア時のLED変化

Store Voice?
Yes/No

↓ [+1/YES] キーを押す

— — MEMORY STORE
P 21 → I —

④ボイスのコンペア

ボイスエディットモードでエディット中のボイスを、元のボイスと簡単に比較できます。

【手順】

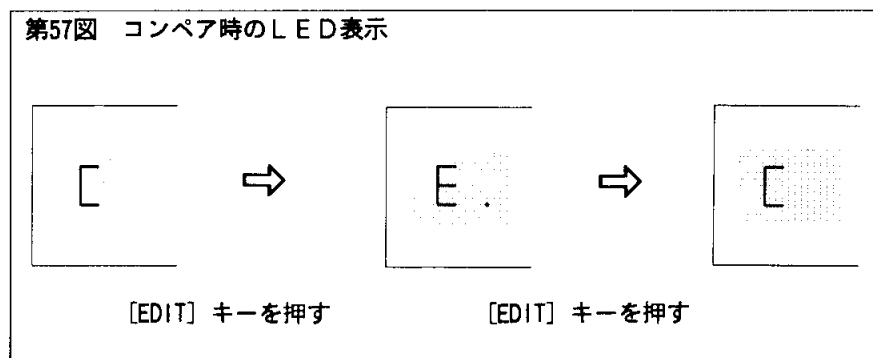
エディット中に[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押します。

LED の表示が“C”となり、液晶のパラメータは元のボイスの数値になります(第57図)。

▲解説

音作りの際に、元のボイスがどうなっていたのか簡単に目(液晶ディスプレイ)と耳で確認できます。[EDIT/UTILITY/COMPARE]キーを押すたびに、元の音とエディット中の音が切り替わります。ただし、LED に“C”が表示されているときは、[EDIT/UTILITY/COMPARE]キー以外の操作はできません。

第57図 コンペア時のLED表示



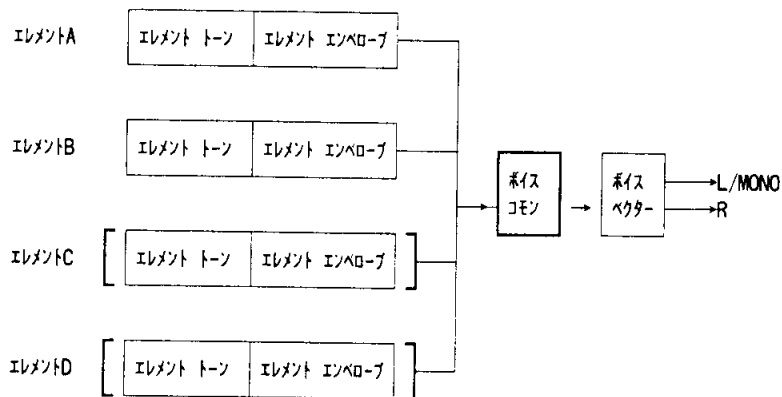
⑤ボイスエディットの概略

ボイスは4種類または2種類のエレメントと1系統のエフェクトで構成されています。エレメントとは、それ自体がオシレーターとLFO、各種のEG（エンベロープ）を備え、1台の簡単なシンセサイザーのようなものです。つまり4種類（または2種類）のシンセサイザーを組み合わせ、さらに全体のエフェクトを設定したのがボイスというようになります。これをボイスエディットの機能別に分けると、下図のように大きくボイスコモン、ボイスベクター、エレメントトーン、エレメントエンベロープの4つの機能に分けられます（第58図）。

ボイスの詳細については、P36を参照してください。

これから後のボイスエディットのページでは、この4つの機能を順番に解説していきます。

第58図 ボイスエディットの概略図



※ボイスが2エレメントの場合エレメントC、Dは関係ありません。

2. ボイスコモンエディット

ボイスコモンエディットでは、ボイス全体に関する一連のパラメータをエディットします。個々のエレメントに関する細かな設定はエレメントトーンエディットかエレメントエンベロープエディットで行います。

①ボイスコモンエディットの概要

【手順】

ボイスプレイモードで[EDIT]キーを押します。



Select switch!
Edit or Utility

↓

[VOICE COMMON]キー([BANK]キーの1)を押します。

キーを押すたびに、あるいは[VOICE COMMON]キーを押したあとでカーソルが左上にある時に、[-1/NO]/[+1/YES]を押すたびに、以下の8つのモードが順番に表示されます。

ボイスネーム(VOICE NAME)

コンフィギュレーション(CONFIGURATION)

ボイスエフェクト(VOICE EFFECT)

ピッチベンド(PITCH BEND)

モジュレーションホイール(WHEEL)

アフタータッチ(AFTER TOUCH)

エンベロープ(ENVELOPE)

ランダム(RANDOM)

これらの中からエディットしたい項目を選び、[◀]/[▶]キーで変更したいパラメータを選択し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでパラメータの数値を決めます。

＜関連＞

エディット中に[EDIT]キーを押してエディットする以前の元のボイスと比較することができます。[EDIT]キーを押すたびに元のボイスとエディット中のボイスが切り替わり、LEDに表示されます(▶P 82第57図)。

②ボイスに名前を付ける

【機能】

ボイスに8文字までの名前を付けます。

【手順】

[VOICE COMMON] キーを何回か押して ([VOICE COMMON] キーを押したあと, [-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> VOICE NAME  
P11 AP:Rock
```

↓

[▶] キーでエディットしたい位置にカーソルを運び, [-1/NO]/[+1/YES] キーで文字を選びます。

```
VC VOICE NAME  
P11 BP:Rock
```

なお, 使用できる文字は次の表のようになります。

キャラクター一覧表

```
[Space]!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@  
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[¥]^_`  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz(!)++
```

＜関連＞

ボイスにはわかりやすい名前をつけておくのがベストです。例えば, ピアノとオルガンを混ぜたボイスを作ったなら, "PianoOrg" というようにです。

③エレメントの組み合わせ（コンフィギュレーション）

【機能】

ボイスを2エレメントで作るか、4エレメントで作るかを設定します。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して（[VOICE COMMON]キーを押したあと、[-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます）、次のような液晶の表示にします。

VC> CONFIGURATION
A-B-C-D

↓

[▶] キーでカーソルを液晶の下段に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでA-B（2エレメント）かA-B-C-D（4エレメント）を選びます。

<関連>

2エレメントのボイスでは、エレメントAは常にAWM、エレメントBはFMとなります。

4エレメントのボイスでは、エレメントA、Cは常にAWM、エレメントB、DはFMとなります。SY35のボイスの仕組みについてはP.36を参照してください。

④エフェクトの設定

【機能】

16種類のエフェクトの中から一つを選び、深さ(depth)を決めます。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([VOICE COMMON] キーを押したあと, [-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます) .次のような液晶の表示にします。

```
VC> VOICE EFFECT
Rev Hall Dep=6
```

↓
[◀]/[▶] キーと[-1/NO]/[+1/YES]キーでエフェクトの種類と深さを決めます。

エフェクトの種類は次の16種類です。

Rev Hall	リバーブ (ホール)
Rev Room	リバーブ (ルーム)
Rev Plate	リバーブ (プレート)
Rev Club	リバーブ (クラブ)
Rev Metal	リバーブ (メタル)
Delay 1	ショート of シングルディレイ
Delay 2	マルチプルディレイ
Delay 3	ステレオディレイ
Doubler	ダブラー
Ping-Pong	ピンポンディレイ
Pan Ref	左右の反射
Early Ref	初期反射
Gate Rev	ゲートリバーブ
Dly&Rev 1	ディレイ&リバーブ 1
Dly&Rev 2	ディレイ&リバーブ 2
Dist&Rev	ディストーション& リバーブ

深さ(depth) のパラメータは0から7までです。

7が最も効果が深く、0はエフェクトをオフにしたのと同じです。

なお、SV35のエフェクトでエディットできるのは深さだけです。それ以外の要素 (ディレイタイムなど) はすべてプリセットで変更できません。

⑤ピッチベンドの設定

【機能】

ピッチベンドホイールの変化の幅を決めます。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([VOICE COMMON] キーを押したあと, [-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> PITCH BEND
Range= 2
```

↓
[▶] キーでカーソルを下段に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーでピッチベンドの幅を決めます。

⑥ホイール（音量とピッチモジュレーション）の設定

【機能】

モジュレーションホイールで音量やピッチのモジュレーション（変調）をかけるかどうかを決めます。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([VOICE COMMON] キーを押したあと, [-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> WHEEL
AM=off PM=on
```

↓
[◀]/[▶] キーでカーソルを下段のAM(音量のモジュレーション) かPM(ピッチのモジュレーション) のパラメータの位置に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーでオン/オフの選択をします。

■解説

変化の幅は半音単位で0から12までです。
12に設定すると, ピッチベンドの上端で+1オクターブ, 下端で-1オクターブ変化します。4に設定すると, 上下で長3度の変化, 0ならピッチベンドが効かないのと同じです。

■注意

この変化の幅は, ボイスに用いられるエレメントによっては限られている場合があります。このようなときには, パラメータが限界になると! マークが表示されます。
また, 188 のドラムキットには, ピッチベンドは働きません。

■解説

音量のモジュレーションは, LFO変調をエレメントの音量にかけることにより, トレモロ効果(音量が大きくなったり小さくなったりする) を生じます。

ピッチのモジュレーションは, LFO変調をエレメントのピッチにかけることにより, ビブラート効果(音程が上下する) を生じます。

モジュレーションホイールは, このモジュレーションの片方または両方を演奏中にリアルタイムでコントロールします (■P 73)。

なお, このボイスコモンモードの“WHEEL” では, AM やPMをかけるかかけないかのオン/ オフを選択するだけで, 個々のエレメントにどの程度の深さのモジュレーションをかけるかはエレメントトーンモードでエレメントごとに設定します (■P 101)。

⑦アフタータッチ(AM, PM, Pit, Lev)の設定

【機能】

キーボードのアフタータッチ(キーを押す強さによる音色の変化)を音量のモジュレーション(AM)、ピッチのモジュレーション(PM)、ピッチのコントロール(Pit)、音量のコントロール(Lev)に割り当てます。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([-1/NO] / [+1/YES] キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> AFTER TOUCH
AM=off PM=on →
```

↓
[◀]/[▶] キーでカーソルをそれぞれAM, PM, Pit, Lev の位置に置きます。なお、最初液晶にPit, Lev は表示されませんが、カーソルを動かすと次のようになります。

```
VC AFTER TOUCH
←Pit= 0 Lev=off
```

↓
[-1/NO]/[+1/YES]キーでAM, PM, Lev はオン/オフを, Pitは-12 ~+12 までの数値を選択します。

▲解説

これらはいずれもアフタータッチによってボイスに変化を与える機能で、キーを強く押さえるほど効果が強くなります。

“AM”と“PM”は、モジュレーションホイール (P73) と同様に、LFOによるトレモロやビブラートの効果を生ずるもので、ここではオン/オフを切り替えます。オンにした場合、各エレメントにどれくらいの深さのモジュレーションがかかるかは、エレメントトーンエディットで各エレメントごとに設定します (P101)。

“Pit”は、アフタータッチによってピッチベンドの効果を生ずるもので、強く押さえるほどボイスの音程が変化します。上下の幅はピッチベンド同様！1 オクターブ(12~-12 まで)ですが、エレメントによっては限界がきまっていて、パラメータに！が表示されます。

“Lev”は、アフタータッチによってボイスの音量をコントロールするかどうかを決めます。ここではオン/オフの切り替えだけで、個々のエレメントでどちらの方向(強く押したときに音量が大きくなるか小さくなるか)や変化の幅はエレメントトーンエディットのアフタータッチセンシティビティというパラメータで決めます (P109)。

⑧エンベロープ(アタックとリリースのレート)の設定

【機能】

ボイス全体のアタックレート(AR)とリリースレート(RR)を決めます。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> ENVELOPE
AR= 0 RR= 0
```

↓
[◀]/[▶] キーでARかRRを選び, [-1/NO]/[+1/YES]キーでパラメータの数値を決めます。

▲解説

エレメントごとのエンベロープ(音量の時間的変化)は, より細かくエレメントエンベロープエディットで決定するのですが(▶P117), ここではボイス全体のアタック(音の立ち上がり)とリリース(キーを離した後の音の減衰のしかた)を決めます。

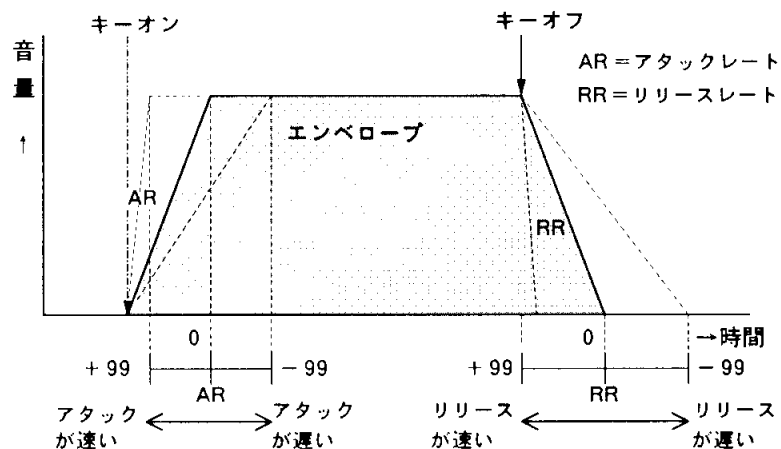
パラメータの範囲は-99 から+99 までで, 数値が大きいほどアタックやリリースは速くなり, 数値が小さいほどゆっくりになります(第59図)。

■注意

このパラメータの数値の範囲は, 場合によって限られていることもあり, 限界に達すると!マークが液晶に表示されます。

エレメントのエンベロープの設定により, 効果かきかない場合があります(エレメントのインシタルレベル±99の時にはARがかきません)。

第59図 ボイス全体のアタックとリリース



⑨ランダム機能を使う(エlement, レベル, デチューンを組み合わせる)

【機能】

自動的にエlement(ELEMENT), レベルベクター(LEVEL VEC), デチューンベクター(DETUNE VEC)などのランダムな組み合わせを作ります。

【手順】

[VOICE COMMON]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 次のような液晶の表示にします。

```
VC> RANDOM
  ELEMENT
```

↓
[▶] キーでカーソルを下段に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーで"ELEMENT", "LEVEL VEC", "DETUNE VEC"を選択します。

```
VC  RANDOM
> ELEMENT      Y/N?
```

↓
[▶] キーでカーソルが右端に移り[+1/YES]キーでランダム機能を実行, [-1/NO]キーでカーソルが左端に戻ります。

■解説

この機能は, ボイス作りにたいへん有用です。いくつかのボイスでこの機能を実行してみると, いかに便利かがよくわかります。特に, エlementのランダムな組み合わせは, 思いもかけない音を作り出すのでボイス作りにちょっと行き詰まった場合に役立ちます。

■注意!

ランダム機能を実行しても, エlement数は変わりません。コンフィギュレーションで2エlementのボイスを選択している場合には, ランダム機能の結果も2エlementのボイスになります。

ランダムで選ばれるエlementは, エlementエンベロープのタイプがプリセットの時は波形データとエンベロープを持っていますが, それ以外では波形データのみを持っています(エンベロープはもとのまま)。

3. ボイスベクターエディット

ボイスベクターエディットでは、音量とデチューンのベクターを記録したり、細かくエディットすることができます。

①ボイスベクターエディットの概要

【手順】

ボイスプレイモードで[EDIT]キーを押します。

Select switch!
Edit or Utility

[VOICE VECTOR]キー([BANK]キーの2)を押します。

[VOICE VECTOR]キーを押すたびに、または[VOICE VECTOR]キーを押した後でカーソルが左上にある状態で[-1/NO]/[+1/YES]キーを押すたびに、6つの機能が順番に表示されます。

レベルスピード(LEVEL SPEED)

レベルレコード(LEVEL REC)

レベルエディット(L. ED)

デチューンスピード(DETUNE SPEED)

デチューンレコード(DETUNE REC)

デチューンエディット(D. ED)

これらの中からエディットしたい項目を選び、[◀]/[▶]キーで変更したいパラメータを選択し、[-1/NO]/[+1/YES]キーでパラメータの数値を決めます。

＜関連＞

エディット中に[EDIT]キーによってエディットする以前の元のボイスと比較することができます。[EDIT]キーを押すたびに元のボイスとエディット中のボイスが切り替わり、LEDに表示されます(RECモードの時、あるいはコピー表示の時はありません) (P. 82第57図)。

②音量変化のスピード設定（レベルスピード／ベクターレート）

【機能】

レベルベクター（音量変化のベクター）の各ステップ間の時間（レベルの変化を何秒ごとに記録していくか）を10msecから160msec まで10msec単位でセットします。

【手順】

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して（[-1/NO]/[+1/YES] キーでも選択できます），液晶を次のような表示にします。

VV> LEVEL SPEED
Vector Rate 160ms

↓

[▶] キーでカーソルを下段の数値の位置に移し，[-1/NO]/[+1/YES]キーで数値を変更します。

VV LEVEL SPEED
Vector Rate 150ms

▲解説

ベクターコントローラーの動きを記録するには、何秒ごとにデータを探るかを決めなければいけません。そこで、このベクターレートの設定が必要になるのです。

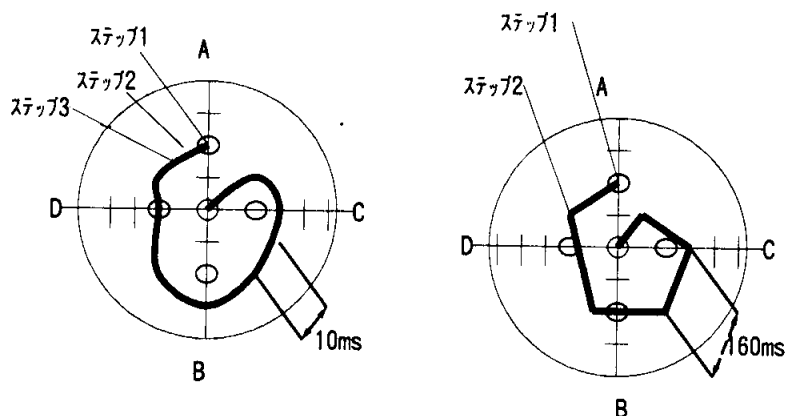
このスピードの設定によって、同じ動かし方をしても、記録のされ方が変わってきます。たとえば、同じように左回りでベクターコントロールを動かしても、ベクターレートが10msecの場合と160msec の場合では、第60図のような差ができます。

時間の短いほうがきめ細かに、時間が長いと大胆な変化が記録されます。

このベクターの動きの記録は全部で50ステップまで記録されます。

さらに、後で説明するレベルエディット機能によって個々のステップ間の時間を変更できますし（P95）、一旦記録したベクターの動きを、あとでベクターレートを変えて再生することも可能です。

第60図 ベクターレート設定による差



③音量コントローラーの動作設定（レベルレコード）

【機能】

音量のベクターコントローラーの動き（レベルベクター）を記録します。

【手順】

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して（[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます），液晶を次のような表示にします。

```
VV> LEVEL REC
    STBY REC PLAY
```

↓
[◀]/[▶] キーをカーソルが“STBY”（スタンバイ）を示すように動かします。

```
VV LEVEL REC
> STBY REC PLAY
```

↓
ベクターコントロールが自動的に音量のコントローラーのモードになり，ベクタープレイの“LEVEL”のインジケーターが点灯します（第61図）。

ここでキーボードを演奏しながらベクターコントロールを動かして，リハーサルを行います。

↓
[◀]/[▶] キーでカーソルを“REC”に移します。

```
VV LEVEL REC
    STBY > REC PLAY
```

解説

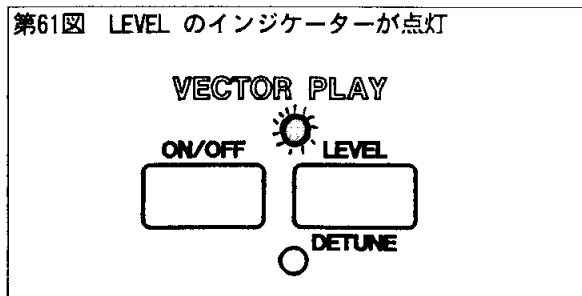
このレベルレコードは，気に入るまで何回も繰り返すことができます。

どのようなベクターコントローラーの動きでおもしろいボイスができるかは，エレメントの設定によりますが，一般に効果音では大胆に，メロディーや和音用のボイスではゆるやかに動かしたほうが良い効果が得られます。

記録される時間の長さは，ベクターレートの設定と，どれだけベクターコントローラーを動かすかによります。

ベクターコントローラーが同じ位置にあると，ベクターレートで区切られた単位の時間が過ぎても次のステップが記録されません（▶P95）。

第61図 LEVEL のインジケーターが点灯



↓
キーボードを弾き始めると同時にベクターコントローラーの記録が始まり(>が点滅), ベクターレートに従って50ステップ記録した時点, 又はキーボードをオフにした時点で終了となります。終了すると, 自動的にカーソルが“PLAY”の位置に移動します。

また, 記録が終わると“LEVEL”のインジケーターも消灯します。

```
VV LEVEL REC
STBY REC >PLAY
```

↓
キーボードを演奏すると, 今記録したベクターコントローラーの動きに従って自動的にエレメントの音量が変化します。

④コントローラーのレベル設定 (レベルエディット～ステップ, X 軸, Y軸, タイム)

【機能】

レベルベクターのデータをステップごとにエディットします。

エディット内容には

ステップ(1~50)

X 軸(-31~+31)

Y 軸(-31~+31)

タイム(1~254, Rep, End)

の4種類です。

【手順】

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます), 液晶を次のような表示にします。

```
VV L ED A B C D
1 X+ 9 Y-18 1
```

液晶の上段は各エレメントのレベルを棒グラフで表し, 液晶の下段左からステップ, X 軸, Y軸, タイムを示します。

↓
[◀]/[▶] キーでカーソルをエディット位置に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーで適切な数値にします。

▲解説

・ステップ

ステップは1~50までで, ステップ1 が記録の最初, ステップ50が最後です。

レベルエディットではまずステップを選び, その後のパラメータをエディットします。

・X 軸, Y軸

レベルベクターのステップごとの位置は, X 軸, Y軸の数値によって表されます。第62図のような座標が設定され, これによってベクターコントローラーの位置が数値になります (第62図)。

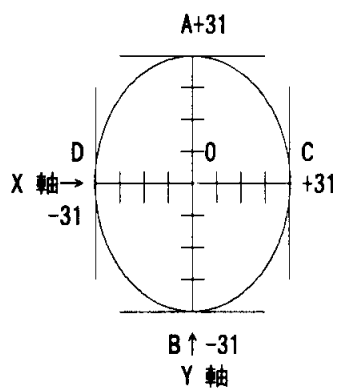
X 軸の-31 がベクターコントローラーが左端にある場合を, +31が右端にある場合を示します。Y 軸も同様に上下を示し, X=0, Y=0はベクターコントローラーが真ん中にいることを示します。この機能を使えば, リアルタイムの入力ではできないような, ステップごとに端から端へ動くようなレベルベクターも入力可能です。

・タイム

この数値を1~254 にすると, ベクターレートの時間にその数値がかけ合わされた時間だけそのステップにとどまります。

例えば, ベクターレートが30msecの場合, 通常タイムは1なので30msecごとに次のステップに移るのですが, これを2とすると60msec, 3とすると90msecそのステップにとどまることにな

第62図 ベクターコントローラーにおける座標



り、これを254 とすると $254 \times 30\text{msec}$ 7.62 秒というたいへん長いステップを作ることができます。

なお、あるステップを長くした場合、次のステップとなめらかに音がつながるようにステップ間のデータが自動的に補間されます。

タイムを“Rep” にすると、X 軸、Y 軸のデータは“*” となって入力不可能になり、その前のステップからステップ 1 に戻り何回も繰り返す（リピート）ます。

```
VV L ED A B C D
32 X * Y * Rep
```

ステップ 1 ではリピートできません。

タイムを“End” にすると、そのステップでレベルベクターが終了します。

```
VV L ED A B C D
82 X+19 Y-12 End
```

ステップ 50 では、“Rep” または“End” しか設定できません。

⑤デチューンのスピード設定(ベクターレート)

【機能】

デチューンベクター(デチューンのベクター)の各ステップ間の時間(チューニングを何秒ごとに記録していくか)を10msecから160msec まで10msec単位でセットします。

レベルとデチューンは互いに独立しているので、レベルスピードとは全く違うベクターレートを設定できます。

【手順】

[VOICE VECTOR] キーを何回か押して([-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます)、液晶を次のような表示にします。

```
VV> DETUNE SPEED  
Vector Rate 30ms
```

↓

[▶] キーでカーソルを下段の数値の位置に移し、[-1/NO]/[+1/YES]キーで数値を変更します。

```
VV DETUNE SPEED  
Vector Rate 20ms
```

▲解説

ベクターコントローラーの動きを記録するには、何秒ごとにデータを探るかを決めなければいけません。そこで、このベクターレートの設定が必要になるのです。

このスピードの設定によって、同じ動かし方をしても、記録のされ方が変わってきます。たとえば、同じように左回りでベクターコントローラーを動かしても、ベクターレートが10msecの場合と160msec の場合では、P 93第60図のような差ができます。

時間の短いほうがきめ細かに、時間が長いと大胆な変化が記録されます。

さて、このベクターの動きの記録は全部で50ステップまで記録されます。ですから、ベクターレートによって記録される時間の長さは変わることになります。

さらに、後で説明するデチューンエディット機能によって個々のステップ間の時間を変更できますし(P 99)、一旦記録したベクターの動きを、あとでベクターレートを変えて再生することも可能です。

⑥デチューンコントローラーの動作設定（デチューンレコード）

【機能】

チューニングのベクターコントローラーの動き（デチューンベクター）を記録します。

【手順】

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して（[-1/NO]/[+1/YES]キーでも選択できます）、液晶を次のような表示にします。

```
VV> DETUNE REC
    STBY REC PLAY
```

↓
[◀]/[▶] キーをカーソルが“STBY”（スタンバイ）を示すように動かします。

```
VV DETUNE REC
> STBY REC PLAY
```

↓
ベクターコントロールが自動的にチューニングのコントローラーのモードになり、ベクタープレイの“DETUNE”のインジケータが点灯します。

ここでキーボードを演奏しながらベクターコントロールを動かして、リハーサルを行います。

↓
[◀]/[▶] キーでカーソルを“REC”に移します。

```
VV DETUNE REC
    STBY > REC PLAY
```

▲解説

このデチューンレコードは、気に入るまで何回も繰り返すことができます。レベルレコードのデータとは互いに独立しています。

どのようなベクターコントローラーの動きでもしるいボイスができるかは、エレメントの設定によりますが、一般に効果音では大胆に、メロディや和音用のボイスではゆるやかに動かしたほうが良い効果が得られます。

記録される時間の長さは、ベクターレートの設定と、どれだけベクターコントローラーを動かすかによります。

ベクターコントローラーが同じ位置にあると、ベクターレートで区切られた単位の時間が過ぎても次のステップが記録されません（▶P99）。

↓
 キーボードを弾き始めると同時にベクターコントローラーの記録が始まり(>が点滅), ベクターレートに従って50ステップ記録する, あるいはキーボードを離すと, 自動的にカーソルが“PLAY”の位置に移動します。
 また, 記録が終わると“DETUNE”のインジケータも消灯します。

```
VV DETUNE REC
STBY REC > PLAY
```

↓
 キーボードを演奏すると, 今記録したベクターコントローラーの動きに従って自動的にエレメントのチューニングが変化します。

⑦コントローラーの変化値設定 (デチューンエディット〜ステップ, X 軸, Y軸, タイム)

【機能】

デチューンベクターのデータをステップごとにエディットします。

エディット内容は

ステップ(1~50)

X 軸(-31~+31)

Y 軸(-31~+31)

タイム(1~254, Rep, End)

の4種類です。

【手順】

[VOICE VECTOR]キーを何回か押して, 液晶を次のような表示にします。

```
VV> D. ED A B C D
1 X+ 9 Y-18 1
```

液晶の上段は各エレメントの状態を棒グラフで示し, 下段左からステップ, X 軸, Y軸, タイムを数値で示します。

↓
 [◀]/[▶] キーでカーソルをエディット位置に動かし, [-1/NO]/[+1/YES]キーで適切な数値にします。

■解説

・ステップ

ステップは1~50までで, ステップ1が記録の最初, ステップ50が最後です。
 デチューンエディットではまずステップを選び, その後のパラメータをエディットします。

・X 軸, Y軸

レベルベクターのステップごとの位置は, X軸, Y軸の数値によって表されます。P 96第62図のような座標が設定され, これによってベクターコントローラーの位置が数値になります。
 X 軸の-31 がベクターコントローラーが左端にある場合を, +31が右端にある場合を示します。
 Y 軸も同様に上下を示し, X=0, Y=0はベクターコントローラーが真ん中にいることを示します。
 この機能を使えば, リアルタイムの入力ではできないような, ステップごとに端から端へ動くようなデチューンベクターも入力可能です。

・タイム

この数値を1~254 にすると, ベクターレート
 の時間にその数値がかけ合わされた時間だけそのステップにとどまります。
 例えば, ベクターレートが30msecの場合, 通常タイムは1なので30msecごとに次のステップに移るのですが, これを2とすると60msec, 3とすると90msecそのステップにとどまることになり, これを254 とすると254 ×30msec=7.62秒というたいへん長いステップを作ることができます。

なお、あるステップを長くした場合、次のステップとなめらかに音がつながるようにステップ間のデータが自動的に補間されます。

タイムを“Rep”にすると、X 軸、Y 軸のデータは“*”となって入力不可能になり、その前のステップからステップ1に戻り、何回も繰り返す（リピート）ます。

```
VV D. ED A B C D
82 X * Y * Rep
```

ステップ1ではリピートできません。

タイムを“End”にすると、そのステップでデチューンベクターが終了します。

```
VV D. ED A B C D
82 X+19 Y-12 End
```

ステップ50では、“Rep”または“End”しか設定できません。